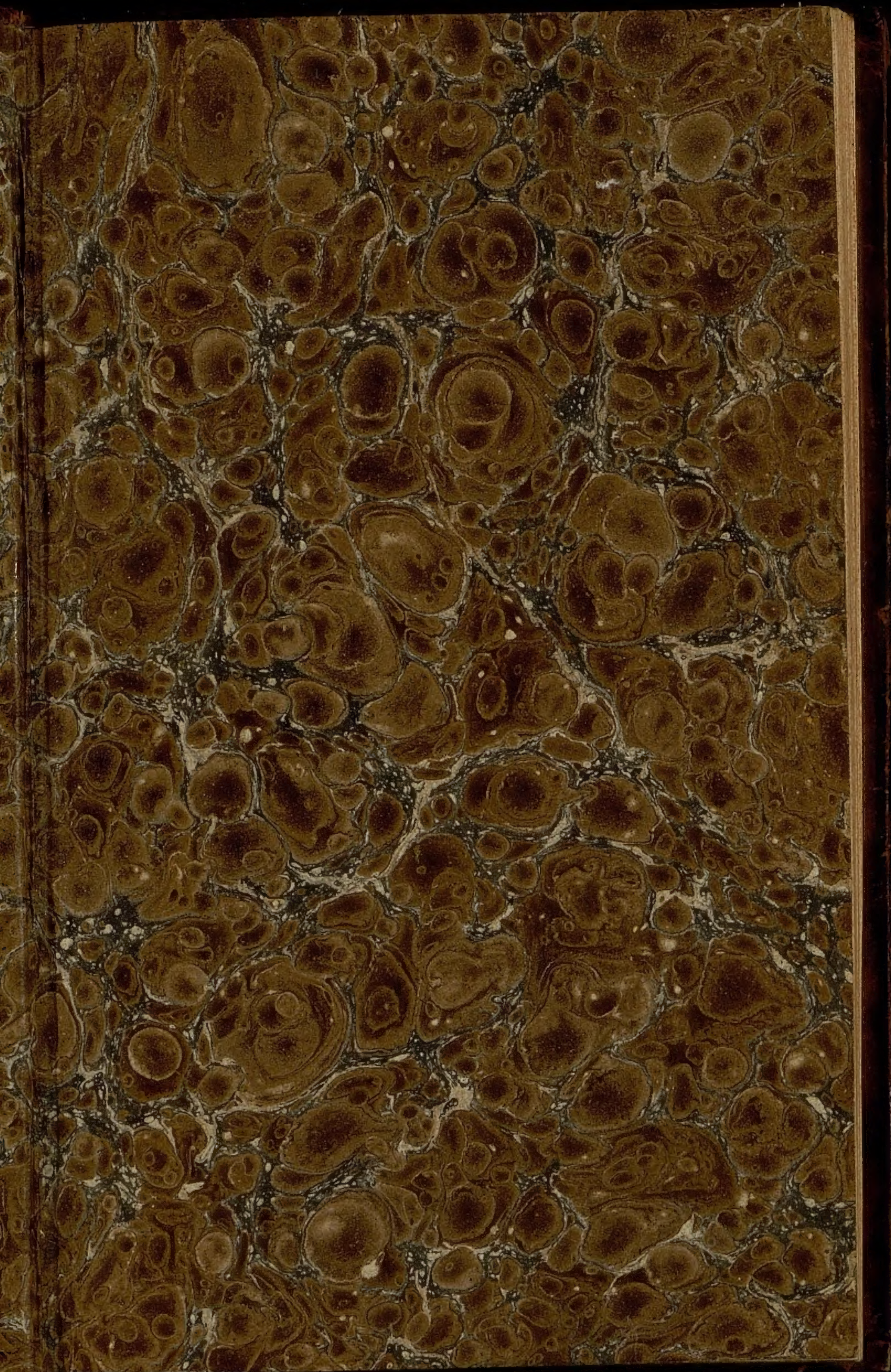


2938812 p

The image shows the front cover of an old book. The cover is decorated with a traditional marbled paper pattern, featuring large, irregular, cell-like shapes in shades of brown, tan, and cream, separated by darker, more intricate veins. A rectangular piece of light-colored, textured paper is pasted onto the lower-left portion of the cover. This paper has rounded corners and contains a handwritten number in dark ink. The overall appearance is that of a well-used, antique volume.

2.938.812



VII, 37.

N 429

Александр Гумбольдт

ПУТЕШЕСТВІЕ

БАРОНА

Чкбс 3

АЛЕКСАНДРА ГУМБОЛЬДТА, *1-59*

ЭРЕНБЕРГА и РОЗЕ,

въ 1829 году

14 АВГ 1873

ПО

СИБИРИ

и къ

КАСПІЙСКОМУ МОРЮ.

=

Пер. съ подлинника
И. НЕРОНОВЪ.



(Желательно обратить на важное это сочиненіе побольше вниманія нашихъ переводчиковъ. Если находятъ они досугъ переводить всякую новую мѣлочь — вотъ книга, переводъ которой составитъ драгоценный подарокъ Русской публикѣ. — Важность предметовъ, обширность изслѣдованій, глубина выводовъ заставляютъ насъ желать, чтобы эта книга Гумбольдта явилась въ Русскомъ переводѣ.

Москов. Телегр. Авг. 1832.)

—
САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

2938812

=
1857.

Донская Государственная
Публичная Библиотека
(Для книг)



Александръ Александровичъ

ПАТЕНТЪ

ВАРОНА

АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВИЧА

СЕРВИЕРЪ И РОЗЕ

въ 1833 году

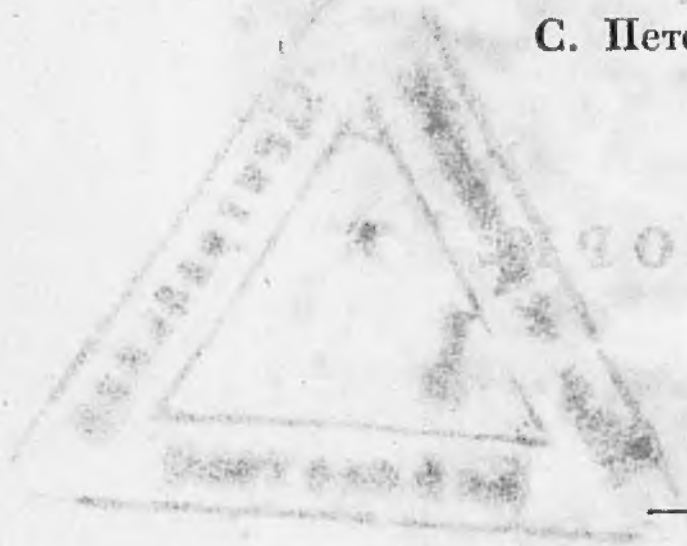
ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ,

съ тѣмъ, чтобы по напечатаніи представлены были въ Ценсур-
ный Комитетъ три экземпляра.

С. Петербургъ, 10 Декабря 1836 года.

Ценсоръ П. Глѣвскій.

КАПИТАЛЪ МОРОЗОВЪ



Пер. съ рус. языка

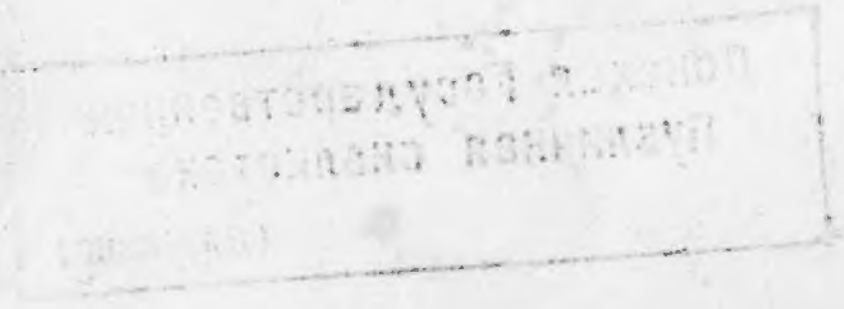
И. НЕКОВСКОЕ

Въ 1833 году, въ Петербургѣ, издана была первая книга, въ которой описаны были всевозможныя изобрѣтенія, относящіяся къ механикѣ, физикѣ, химіи, астрономіи, географіи, исторіи, естественной исторіи, и вообще къ различнымъ отраслямъ наукъ и искусства. Эта книга, въ которой собраны были всѣ изобрѣтенія, относящіяся къ механикѣ, физикѣ, химіи, астрономіи, географіи, исторіи, естественной исторіи, и вообще къ различнымъ отраслямъ наукъ и искусства, была издана въ 1833 году, въ Петербургѣ, и получила большое успѣхъ.

Москва. Тип. Лань. 1833.

САНИТЕРА

ВЪ ТИПОГРАФІИ ЛЕОНТЬЯ СИНГІРЕВА И К°.



Сочиненіе, предлагаемое здѣсь въ переводѣ, составлено г. Гумбольдтомъ изъ записокъ, читанныхъ имъ въ Берлинской и Парижской Академіяхъ Наукъ, и отъ имени сего знаменитаго ученаго и сопутниковъ его гг. Розе и Эренберга посвящено С. П. бургской Академіи Наукъ и Горному Начальству въ Россіи, въ слѣдующихъ выраженіяхъ:



**« ИМПЕРАТОРСКОЙ
С. П. БУРГСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ,
многочисленными, подъ ея руководствомъ предпринятыми пу-
тешествіями, распространившей область описательной есте-
ственной исторіи и физической географіи;
РОССІЙСКОМУ
ГОРНОМУ НАЧАЛЬСТВУ,**

содѣйствіемъ и благороднымъ гостепріимствомъ
способствовавшему нашимъ изысканіямъ

Н А

У Р А Л Ъ

И

ГОРАХЪ АЛТАЙСКИХЪ;

данъ уваженія, признательности
и преданности.

ЭРЕНБЕРГЪ. ГУМБОЛЬДТЪ. РОЗЕ.»



3. *YTHIMATA-ARAGOTI*

STANDARDIZATION OF THE TEST

ИСТОРИЧЕСКОЕ ИЗВѢСТІЕ
О
ПУТЕШЕСТВІИ ГУМБОЛЬДА
ПО
СИБИРИ

И ОБЪ ОТКРЫТІИ
АЛМАЗОВЪ

НА ЕВРОПЕЙСКОМЪ СКЛОНѢ
УРАЛА.

Въ одномъ изъ собраній Парижской Академіи Наукъ, въ Октябрѣ мѣсяцѣ, Г. Гумбольдтъ, (принадлежащій къ числу 8-ми иностранныхъ ея членовъ), представилъ въ краткомъ обзорѣ, главные результаты своего путешествія, которое съ Гг. Эренбергомъ и Густавомъ Розе, совершилъ подъ Высочайшимъ покровительствомъ Его Величества Императора Всероссійскаго, къ рудникамъ Урала и Алтая, границъ Китайской Дзюнгаріи и Каспійскому морю: путешествіе, обнимавшее болѣе 4,500 лье (Франц. миль). Въ

одномъ году (1829) предприняты были въ эту часть стараго свѣта четыре ученія, весьма замѣчательныя, экспедиціи: Гг. Гумбольдта; *Паррота*-младшаго—къ вершинѣ Арарата, покрытаго, какъ имъ найдено, лавами обсидіана и вознесеннаго на 452 метра надъ Монбланомъ; *Купфера*—къ трахитовой горѣ Кавказскаго Эльбурса, достигающаго 5-тыс. метровъ высоты; и наконецъ большое путешествіе Гг. *Ганстеена* (изъ Христіаніи), *Дю* и *Адольфа Эрмана* (изъ Берлина), для опредѣленія магнитныхъ линій отъ С. Петербурга до Камчатки.

Изъ Нижняго-Новгорода Гумбольдтъ отправился по Волгѣ въ Казань и къ Татарскимъ развалинамъ Болгарь. Отсюда, чрезъ Пермь, въ Екатеринбургъ по Азіатскому склону Урала: огромной цѣпи, простирающейся подобно Андамъ въ направленіи меридіана, начиная отъ третичныхъ формацій сосѣдственнаго Аральскаго озера до скалъ діабазовыхъ, смѣжныхъ съ Ледовитымъ моремъ, и состоящей изъ многихъ отраслей, почти параллельныхъ, высочайшія вершины коихъ достигаютъ около 1.400—1.500 метровъ высоты. Въ продолженіи мѣсяца, Г. Гумбольдтъ посѣтилъ центральныя и сѣверныя части Урала, столь богатыя наноснымъ образованіемъ, содержащимъ золото и платину,—Гумишевскіе малахитовые рудники, — большую магнитную гору Благодать и славные топазовые и берилловые слои Мурзинска. Близъ Нижне-

Тагильска, въ странѣ, которую можно сравнить съ Гоко а) южной Америки, нашелъ кусокъ самородной платины, въсомъ болѣе 8 килограмовъ б). Изъ Екатеринбурга путешественники продолжали странствованіе чрезъ Тюмень въ Тобольскъ (на Иртышѣ); потомъ чрезъ Тару и Барабинскую степь, страшную по множеству язвительныхъ, изъ семейства долгоножекъ, насѣкомыхъ, въ Барнауль (на берегахъ Оби); къ живописному Колыванскому озеру и богатымъ серебрянымъ рудникамъ: Змѣиногорскому, Риддерскому и Зыряновскому, лежащимъ на югозапад. склонѣ Алтая, коего высочайшая вершина называется по-Калмыцки: *Юкту* (Божія гора), или *Аласту* (Лысая гора) и, по новѣйшимъ изслѣдованіямъ ботаника Г. Бунге, равняется почти высотѣ Тенерифскаго пика. Въ Колыванскихъ рудникахъ добывается ежегодно серебра болѣе, чѣмъ 76-тыс. марковъ в). Изъ Риддерска Гумбольдтъ, Эренбергъ и Розе слѣдовали на Ю, къ небольшой крѣпости Устькаменогорской и чрезъ Бухтарминскъ достигли предѣловъ Китайской Дзюнгари. Они получили даже дозволеніе переправиться чрезъ границу, желая посѣтить

а) Отечество платины въ Америкѣ.

б) *Килограмъ*. Французскій вѣсъ, составляющій около $2\frac{1}{4}$ фунт. — (Всѣ примѣчанія Г. Гумбольдта означены буквами: *Гумб.*, а Г. Клапрота — *Кл.*). *Прим. Перев.*

в) *Маркъ*. Полфунта, или 16 золотн., — слѣд. 950 пуд.

монгольскій постъ Бати, или Хони-майлаху, который есть совершенно центральный пунктъ Азіи (къ С. отъ озера Зайсана) и находится, по хронометрическимъ опредѣленіямъ Гумбольдта, подъ 82° д., слѣд. почти подъ меридіаномъ Патны и Катманду. На обратномъ пути изъ Хони-майлаху въ Устькаменогорскъ, на пустынныхъ берегахъ Иртыша, на протяженіи болѣе 5-тыс. метровъ, видѣли они гранить, наслоненный почти въ горизонтальномъ положеніи и излитый надъ сланцевыми массаами, конхъ слои то скло-няются подъ угломъ 85° , то стоятъ совершенно отвѣсно. Изъ крѣпости Устькаменогорской прошли степь Средней Киргизской орды чрезъ Семипалатинскъ и Омскъ, чрезъ линіи Ишимскихъ и Тобольскихъ казаковъ, чтобъ достигнуть южной части Урала. Близъ Міяска, на весьма маломъ пространствѣ, въ нѣсколькихъ дюймахъ подъ землею, нашли три золотыя самородка, изъ конхъ два вѣсомъ въ 28 марковъ, а третій—въ $43\frac{1}{4}$. Потомъ слѣдовали вдоль южнаго Урала до прекрасныхъ яшмовыхъ каменоломней близъ Орска, гдѣ рыболовная рѣка Яикъ, раздѣляетъ цѣпь отъ В. къ З. Отсюда чрезъ Губерлинскъ прибыли въ Оренбургъ (городъ, который, несмотря на далекое разстояніе отъ Каспійскаго моря, лежитъ уже подъ уровнемъ океана, какъ свидѣлствуютъ о томъ барометрическія измѣренія, дѣланныя въ продолженіи цѣлаго года Гг. Гофманомъ и Гельмерсеномъ);

посѣщали знаменитыя копи Илецкой каменной соли въ степи Малой Киргизской орды; главное мѣсто Уральскихъ казаковъ; занимающихся багреніемъ ночью осетровъ отъ $4\frac{1}{2}$ до 5 футовъ длиною; Нѣмецкія колоніи Саратовской губерніи на лѣвомъ берегу Волги; большое Элтонское соленое озеро въ Калмыцкой степи; и чрезъ Сарепту (прекрасную колонію Моравскихъ братьевъ) прибыли въ Астрахань.—Главнымъ предметомъ поѣздки къ Каспійскому морю было: химическое изслѣдованіе воды, которое долженствовалъ сдѣлать Г. Розе, наблюденіе барометрическихъ высотъ относительно Оренбурга, Сарепты и Казани, наконецъ, собраніе рыбъ внутренняго этого моря для обогащенія важнаго сочиненія о рыбахъ Гг. Кювье и Валаисьена. Дѣйствительно музеумъ Естественной исторіи Ботаническаго сада получилъ, чрезъ Г. Эренберга, болѣе 30 родовъ рыбъ Каспійскаго моря и разныхъ рѣкъ Европейской и Азіатской Россіи. Рыбы озера Байкала испрошены Г. Гумбольдтомъ. — Изъ Астрахани, чрезъ перешеекъ отдѣляющій Донъ отъ Волги близъ Тишанской станицы, чрезъ землю Донскихъ казаковъ, Воронежъ и Тулу, возвратились въ Москву.

Во время этой экспедиціи, въ началѣ Іюля 1829 г., сдѣлано было важное открытіе алмазовъ въ Уралѣ Графомъ Полье и Г. Шмитомъ—молодымъ, отличнѣйшимъ минералогомъ изъ Фрейбургской школы, уроженцомъ Веймарскимъ, со-

проводившимъ Г-на Гумбольдта до Нижняго-Новгорода. Геогностическія сходства между формациями Бразиліи и Урала и тождество соединений извѣстныхъ минераловъ въ странахъ отдаленнѣйшихъ, возродили въ Гумбольдтѣ, какъ и въ Энгельгардтѣ а), Дерптскомъ Профессорѣ минералогіи, твердую увѣренность въ существованіи алмазовъ въ наносныхъ, золото и платину содержащихъ почвахъ Урала, Гоко и Сонора. Съ величайшимъ рвеніемъ занимался Гумбольдтъ таковымъ изысканіемъ съ Гг. Розе и Шмитомъ; съ прибытіемъ въ Екатеринбургъ, разсматривалъ онъ въ увеличительное стекло остатки отъ промыванія: но розысканія его не были увѣнчаны желаемымъ успѣхомъ, и открытіе Графомъ Полемъ и Г. Шмитомъ алмазовъ послѣдовало на Европейскомъ склонѣ Урала, въ 8 лье къ С. отъ Бисертска, въ наносныхъ образованіяхъ Крестовоздвиженска, чрезъ три дня, послѣ того, какъ путешественники окончили свою экспедицію въ окрестностяхъ Кушвы и Туринска, чтобъ пройти хребетъ центральной цѣпи и возвратиться въ Пермь.

а) См. любопытную записку: *о положеніи алмазовъ въ Уральскомъ хребтѣ* и объ отношеніяхъ ихъ къ черному доломиту, содержащему обугленный водоторъ (*Die Lagerstätte der Diamanten im Ural-Gebirge*. Стр. 13 и 23), Г. Морица Энгельгардта; изд. въ Ригѣ 1830 г. Этотъ превосходный геогностъ уже въ первое путешествіе, предпринятое имъ къ Уралу, подъ покровительствомъ Графа Канкрина, Министра Финансовъ, одобряющаго прямымъ участіемъ всѣ ученыя розысканія, изъявлялъ надежду, что въ окрестностяхъ Нижней Туры найдутся алмазы. (См. письмо г. Энгельгардта въ *Journal de Pétersbourg*. 1826 г. No 118.)



О

ГОРНЫХЪ ЦѢПЯХЪ

И ВУЛКАНАХЪ

ВНУТРЕННЕЙ АЗІИ.

Обозрѣніе вулканическихъ явленій въ величайшей ихъ общности, какъ слѣдствій дѣйствія жидкой внутренности шара на твердую и окисленную наружную кору. Образование кристаллическихъ скалъ вулканическимъ дѣйствіемъ, распространяемымъ или чрезъ трещины, или (какъ въ повѣйшее время) вокругъ кратера; *сальсы* въ различныхъ состояніяхъ эластическихъ силъ, выбрасывающія пламя и куски скалъ, или газы, грязь и нефть; образование каменной соли и гипсовыхъ пластовъ; теплые источники; расположенныя въ жилахъ металлы; землетрясенія, коихъ слѣдствія не всегда чисто-динамическія. Древняя температура земнаго шара, зависящая отъ первобытной теплоты поверхности и сообщенія (посредствомъ растрескавшейся коры) между атмосферою и внутренностію планеты. Дѣйствія согрѣтія поверхности и пресѣченія таковыхъ сообщеній, приведшія къ состоянію, въ которомъ отношенія къ центральному тѣлу (солнцу) одни опредѣляютъ различіе климатовъ. Образование въ трещинахъ плотнѣйшихъ веществъ послѣ отвердѣнія и расплюсченія планеты. Геогностическія причины несходства между наблюденіями маятника, тригонометрическими измѣреніями и теоріею лунныхъ неравенствъ; подземное дѣйствіе эластическихъ жидкостей. Возстаніе и относительная древность горныхъ цѣпей. Образование великаго пониженія почвы около Каспійскаго моря и во внутренности земель около Саратова, Оренбурга, нижняго теченія Сигуна, и Аму-Дерія. Кратерная страна земли и луны.

Въ настоящемъ состояніи знаній, вулканическія явленія принадлежатъ не одной геогнозіи: они, если ихъ разсматривать въ совокупномъ отношеніи, составляютъ скорѣе одинъ изъ

важнѣйшихъ предметовъ физики земнаго шара. Дѣйствующіе вулканы являютъ слѣдствія непрерывнаго сообщенія между растопленными массами внутренности и атмосферою, которая окружаетъ отвердѣлую и окисленную кору нашей планеты. Слои лавы выходятъ, какъ перемѣжающіеся источники растопленныхъ земель. Ихъ настилающіяся покрывки какъ-бы повторяютъ предъ нашими глазами, въ маломъ размѣрѣ, образованіе кристаллическихъ скалъ различной древности. На хребтѣ Кордильеровъ новаго свѣта, также какъ въ южной Европѣ и западной Азіи, обнаруживается внутренняя связь между химическимъ дѣйствіемъ собственно такъ-называемыхъ вулкановъ и сальсами а) (грязными сопками) южной Америки, Италіи, Тавриды и Каспійскаго моря, изъ коихъ первые производятъ скалы, ибо ихъ форма и положеніе, т. е. меньшее возвышеніе вершины, или кратера, и меньшая толщина ихъ боковъ, не увеличиваемыхъ возвышенными плоскостями, дозволяютъ выходить растопленнымъ земнымъ веществамъ, а послѣднія выкидываютъ сперва большіе куски камней, пламя и окисленные пары, потомъ въ одномъ изъ другихъ состояній, болѣе спокойномъ и исключительно имъ принадлежащемъ, выбрасываютъ пловатую глину, нефть и удуш-

а) О словѣ *сальсы*, см. мое примѣчаніе на стр. 106. Ч. II. *Взглядовъ на природу. II.*

ливые газы (углекислый водотворъ и чистѣйшій азотъ). Дѣйствіе вулкановъ (въ собственномъ значеніи взятыхъ) показываетъ ту-же самую связь съ формациею гипсовыхъ и каменной соли пластовъ, содержащихъ горное масло, сгущенный водотворъ, остренное желѣзо и иногда (какъ при Ріо-Гуаллака, на В. отъ Перуанскихъ Андъ) значительныя массы свинцоваго блеска; съ происхожденіемъ теплыхъ источниковъ; съ образованіемъ металлическихъ купъ, которыя въ разныя эпохи снизу вверхъ располагаются въ жилахъ, кабаныхъ (*штокверкахъ*) и въ измѣненныхъ горнокаменныхъ породахъ, окружающихъ металлоносныя трещины; съ землетрясеніями, коихъ дѣйствія не всегда просто динамическія, но и химическими перѣдко сопровождаются феноменами: развитіемъ удушливыхъ газовъ, дыма и свѣтящихся явленій; наконецъ, съ поднятіями пѣкоторой части земной поверхности, — что дѣлается ощутительнымъ или внезапно, или весьма медленно и только по прошествіи долгихъ періодовъ.

Внутренняя связь эта между столь различными явленіями, это разсматриваніе вулканическаго дѣйствія, какъ дѣйствія внутренности земнаго шара на наружную его корку, на твердые пласты, коими онъ окруженъ, объяснили въ новѣйшія времена великое число геогностическихъ и физическихъ задачъ, казавшихся дотолѣ неразрѣшимыми. Сходство хорошо изслѣдо-

важныхъ вещей, строгое испытаніе явленій, случающихся предъ нашими взорами въ различныхъ странахъ, начинаютъ (хотя не опредѣляя всѣхъ свойствъ, но касаясь только общности ихъ образа дѣйствія) освѣщать постепенно событія эпохъ отдаленныхъ, доисторическихъ. *Вулканизмъ*, т. е. вліяніе которое внутренность земнаго шара на наружную оболочку, при различныхъ степеняхъ охлажденія, оказываетъ по причинѣ той разнородности массы (жидкаго и твердаго), въ каковой находятся вещества, составляющія нашу планету, дѣйствіе это (если смѣю такъ-выразиться) изнутри ко-внѣ, состоитъ нынѣ весьма въ слабomъ отношеніи. Оно ограничивается незначительнымъ числомъ точекъ, перемѣжаясь, не столь часто, перемѣняя мѣсто, весьма упрощаясь въ химическихъ дѣйствіяхъ, образуя скалы лишь около небольшихъ, кругообразныхъ отверстій, или надъ продольными трещинами малаго пространства и обнаруживая силу, на великихъ разстояніяхъ, только динамически, потрясеніемъ коры нашей планеты по направленіямъ линейнымъ, или въ пространствахъ (въ кругу соодновременныхъ сотрясеній), остающихся въ продолженіи многихъ вѣковъ постоянными. Во времена, предшествовавшія существованію рода человеческого, дѣйствіе земной-внутренности на твердую, въ объемъ увеличивающуюся кору, должно было умѣрять температуру атмосферы и весь шаръ содѣлать обиталищемъ произведеній,

которыя до тѣхъ поръ можно разсматривать за *тропиковыя*, пока относительное положеніе земли къ центральному тѣлу (солнцу), вслѣдствіе лучезарности, охлажденія поверхности, не начало исключительно опредѣлять разности широтъ географическихъ.

Въ тѣхъ первообытныя времена эластическія жидкости, вулканическія силы внутренности, можетъ быть, гораздо могущественнѣйшія, проникнувъ весьма легко къ поверхности чрезъ окисленную и остывшую кору, растрескали и увеличили ее не только чрезъ жилы (*dykes*), но и чрезъ массы, неправильно сложенныя, вещества великой плотности (железоватыя базальты, мелафиры, металлическія жилы), вещества, происшедшія послѣ уже отвердѣнія и сплюсненія планеты. Ускореніе, претерпѣваемое на многихъ точкахъ земли качаніемъ маятника, перѣдко, по геогностической этой причинѣ, показываетъ обманчивый видъ гораздо большаго сплюсненія, нежели какъ даютъ умственные соображенія тригонометрическихъ измѣреній и теорій лунныхъ неравенствъ. Эпоха великихъ геогностическихъ переворотовъ относится къ тому состоянію, когда сообщенія между жидкою внутренностію планеты и ея атмосферою имѣли болѣе свободы, дѣйствуя на большее число точекъ, гдѣ напряженіе къ тѣмъ сообщеніямъ, возвысилась въ разныя времена и въ различныхъ направленіяхъ (опредѣляемыхъ вѣроятно разли-

чіемъ этихъ эпохъ) на длинныхъ трещинахъ кордильеры, каковы: Гималая и Анды, горныя цѣпи меньшей высоты, и тѣ холмы, или пороги, коихъ различное волнообразіе украшаетъ виды нашихъ долинъ. Доказательствами такихъ возвышеній, означеніями (по великимъ и глубокимъ взглядамъ Г. Бомона) относительной древности горъ, служатъ видѣнныя мною въ Андахъ новаго свѣта, въ Кундинмаркѣ, формациіи песчаника, простирающіяся отъ равнинъ Магдалены и Меты, почти непрерывно, до возвышенныхъ равнинъ, поднимающихся отъ 1.400 до 1.600 туаэ. высоты, и еще недавно видѣнныя мною въ Сѣв. Азій, въ Уральскомъ хребтѣ, тѣ-же самые остатки костей допотопныхъ животныхъ (столь извѣстныя въ низкихъ странахъ Камы и Иртыша), смѣшанные на цѣпномъ гребнѣ, въ возвышенныхъ равнинахъ между Березовска и Екатеринбурга, съ паносною землею, богатою золотомъ, алмазами и платиною. Какъ слѣдствіе такового подземнаго дѣйствія эластическихъ жидкостей, — которыя поднимаютъ материкъ, куполовидныя и цѣпныя горы, разсыпаютъ скалы и заключавшіеся въ нихъ органическіе остатки, образуютъ возвышенности и (при осадкѣ свода) пониженія, — можно разсматривать великую впалость западной Азій, которой самую низкую часть составляетъ поверхность Каспійскаго моря и Аральскаго озера (50 и 32-ю туаэами ниже уровня

океана). По показанію новѣйшихъ барометрическихъ измѣреній, сдѣланныхъ Гг. Гофманомъ, Гельмерсенемъ, Густавомъ Розе и мною, простирается она далеко во внутренность страны до Саратова и Оренбурга на Яикъ, и вѣроятно къ ЮВ. до нижняго теченія Сигуна (Яксарта) и Аму (Джигуна, Окса Древнихъ).— Это пониженіе значительной части Азіи, осажденіе материковой массы болѣе, чѣмъ на 300 ф. ниже поверхности водъ океаническихъ, при среднемъ ихъ стояніи, не могло быть донынѣ наблюдаемо во всей своей значительности; ибо еще не знали о протяженіи сего явленія, коего только слабыя слѣды замѣтны въ нѣкоторыхъ частяхъ приморскихъ странъ Европы и Египта. Образованіе пониженія, великой вогнутости сѣверозападной Азійской поверхности, находится, повидимому, въ тѣсной связи — съ возстаніемъ Кавказскихъ горъ, Гинду-хо и возвышенныхъ равнинъ Персіи, ограничивающихъ къ Ю. Каспійское море и Мавералнагаръ, можетъ-быть, и съ поднятіемъ восточной великой массы, которую означаютъ (весьма неопредѣленно и неправильно) подъ именемъ возвышенной плоскости центральной Азіи. Эта вогнутость древняго міра есть земля-кратеръ, каковы на лунной поверхности: Гиппархъ, Архимедъ и Птоломей, кои содержатъ болѣе 30 мле въ діаметръ и скорѣе могутъ быть сравниваемы съ Богеміею, нежели съ нашими вулканическими конусами и кратерами.

Свѣденія о внутренней Азіи, собранныя на границѣ Китайской Дзюнгаріи и на линіи казаковъ Киргизской степи. Важныя складочныя торговыя мѣста; сообщеніе южной Сибири съ областію Или, съ Турфаномъ, Аксеу, Хотаномъ, Яркен-томъ и Кашемиромъ, съ Бухарою, Ташкентомъ, Хокандомъ и Самаркандомъ. Монгольская военная колонія Чуғучакъ. Извѣстія о вулканическихъ явленіяхъ въ окрестностяхъ озера Ала-кула. Озеро Балкаши. Описаніе дороги изъ Семипалатинска въ Кульджа въ Илійской области. Коническая гора Араль-тубъ, которая, какъ полагаютъ, выбрасывала огонь. Географическія очерки; четыре главныя системы горъ, пересѣкающія центральную Азію.

Лѣтомъ 1829 г., во время путешествія съ учеными моими друзьями: Гг. Эренбергомъ и Густавомъ Розе въ сѣв. Азію за берега Оби, провелъ я почти 7 недѣль на границахъ Китайской Дзюнгаріи, между крѣпостями: Устькаменогорской и Бухтарминской, и Китайскимъ форпостомъ Хони-майлаху а) къ С. отъ Зайсанскаго озера; на линіи казаковъ Киргизской степи б) и на берегахъ Каспійскаго моря. Въ главныхъ складочныхъ мѣстахъ, каковы: Семипалатинскъ, Петропавловскъ, Троицкъ, Оренбургъ и Астрахань, старался я получить отъ Татаръ, ѣзжавшихъ много разъ (подъ Татарами разумѣю здѣсь, какъ и Русскіе, не Монголовъ, но народъ вели-

а) По-Киргизски этотъ китайскій форпостъ на Иртышѣ, называется Кош-туба.

б) Собственно: Киргизъ-Кайсацкая степь. Гумб.

каго Турецкаго племени), также отъ Бухарцовъ и Ташкенцовъ, извѣстія о странахъ внутренней Азіи, сосѣдственныхъ съ ихъ землею. Путешествія въ Турфанъ, Аксу, Хотанъ, Яркентъ и Кашемиръ а) принадлежатъ къ рѣдкимъ; но Кашгаръ,— страна между Алтаемъ и сѣв. склономъ небесныхъ горъ (*Тіаншана*, *Муссура*, или *Богда-оола*), гдѣ находятся Чугучакъ 1) Коргосъ и Кульджа, или Кура, въ 5-в. отъ береговъ Или; Канатъ де Кокандъ, Бухара, Ташкентъ и Шерсавесъ (Шер-Себзъ), къ Ю. отъ Самарканда, чаще были посѣщаемы. Въ Оренбургъ,— куда ежегодно приходятъ караваны на многихъ тысячахъ верблюдовъ и гдѣ мѣновѣй дворъ собираетъ различныя племена, ученый мужъ Г. Генсъ (Предсѣдатель тамошней пограничной Коммисіи), собиралъ въ продолженіи 20 лѣтъ, съ такимъ-же прилежаніемъ, какъ и съ разборчивостію, важныя матеріалы для географіи внутренней Азіи. Между многочисленными, сообщенными мнѣ Г. Генсомъ, путевыми записками, нашелъ я слѣдующее замѣчаніе: «на пути изъ Семипалатинска въ Яркентъ, прибывъ къ озеру Ала-кулу 2), или Ала-дингисъ, немного къ СВ. отъ большаго озера Балкаши 3),

а) Я имѣю для разныхъ этихъ мѣстъ многія дорожныя записки; онѣ приложены въ концѣ книги и служатъ значительнымъ прибавленіемъ къ малому числу изданныхъ Гг. Волковымъ и О. Н. Сенковскимъ въ *Азіатскомъ журналѣ* и Г. Мейендорфомъ въ путешествіи его изъ Оренбурга въ Бухару. Гумб.

принимающего воды рѣки Иле (Или), видѣли мы весьма высокую гору, извергавшую иногда пламя. Гора эта, въ видѣ небольшого острова, возвышающаяся среди озера, причиняетъ и понынѣ жестокія бури, гибельныя для каравановъ: почему, при проѣздѣ, приносятъ древнему этому вулкану поѣскольку овецъ въ жертву.»

Извѣстіе это, слышанное отъ Татарина, путешествовавшего въ началѣ нынѣшняго столѣтія, можетъ-быть отъ Сейфулла Сейфуллена, который въ Декабрѣ 1829 г. возвратился въ Семипалатинскъ и бывалъ нѣсколько разъ въ Кашгаръ и Яркентъ, возбудило во мнѣ тѣмъ болѣе сильное любопытство, что напомнило о горящихъ вулканахъ внутренней Азіи, о существованіи коихъ извѣстно намъ изъ ученыхъ въ китайскихъ книгахъ розысканій Гг. Ремюза и Клапрота, и которыхъ положеніе, отдаленное отъ моря, обратило на себя столько вниманія. — Незадолго до моего отъѣзда изъ С. П. Бурга, сообщилъ мнѣ Семипалатинскій Полицмейстеръ слѣдующее свѣденіе, полученное имъ отъ Бухарцовъ и Ташкенцовъ:

«Отъ Семипалатинска до Кульджа (Гульджа) 25 дней пути, чрезъ горы Алашанъ и Кондэгатай въ Киргизской степи средней орды, по берегу озера Саванде-кула, чрезъ Тарбагатайскія горы въ Дзюнгарию, и рѣку Емилъ, при которой дорога эта соединяется съ другою, идущею изъ Чугучака въ Илійскую

область. Отъ береговъ Эмиля до озера Ала-кула 60 верстъ. Оно, по мнѣнію Татаръ, въ 455 в. а) отъ Семипалатинска. Лежитъ отъ дороги вправо и простирается на 100 в. отъ В. къ З. Посреди озера стоитъ высокая гора, называемая *Аралъ-тубе*. Отсюда до китайскаго поста, помещеннаго между небольшимъ озеромъ Яналашкуломъ и рѣкою Баратарою 4), берега которой обитаемы Калмыками, считается 55 в.»

Сравнивая описанія трактовъ: Оренбургскаго съ Семипалатинскимъ, не остается никакого сомнѣнія, что гора, по индійскимъ преданіямъ, слѣд. во времена историческія, выбрасывавшая пламя, есть коническій островъ *Аралъ-тубе* 5). Такъ какъ самое важное въ этихъ извѣстіяхъ есть географическое мѣсто коническаго острова и положеніе его относительно вулкановъ, существующихъ во внутренности Азіи (на С. и Ю. отъ Тянь-шана) и найденныхъ Гг. Клапротомъ и Ремюзомъ не въ описаніяхъ путешествій, но въ древнѣйшихъ китайскихъ сочиненіяхъ: то неизлишне будетъ предложить здѣсь нѣкоторыя поясненія касательно географіи этой страны. Они, кажется мнѣ, тѣмъ болѣе необходимы, что издаваемые донынѣ карты представляютъ еще въ несовершенномъ видѣ относительное положеніе горныхъ цѣпей и озеръ въ Дзюнгариіи и Биш-баликѣ — землѣ Уйгуровъ, между Тар-

а) $104\frac{3}{4}$ в. соотвѣтствуютъ 1^о ш.

багатаемъ, рѣкою Или и великимъ Тіан-шаномъ, на С. отъ Аксу. Пока не издалъ Г. Клапротъ превосходной своей карты центральной Азіи, которая послужить продолженіемъ и пополненіемъ къ атласу Д'Авивля, советую до тѣхъ поръ взглянуть не на карты Арровсмита, весьма ошибочныя въ представленіи горныхъ системъ, но на карту Г. Брюе (Brié), выгравированную Бертомъ (1829), и въ-особенности на карты, хотя не большія, приложенныя къ сочиненіямъ: *Asia polyglotta* (многоязычная Азія) и *Tableaux historiques de l'Asie*, Г-на Клапрота; преимущественно-же на карту подъ названіемъ: *Asie centrale*, въ *Mémoires relatifs à l'Asie*, того-же автора. Ч. II. стр. 362.

Средняя и внутренняя часть Азіи, которая не образуетъ ни огромнаго узла горъ, ни безпрерывной плоскости, перерѣзана отъ В. къ З. четырьмя большими горными системами, имѣвшими очевидное вліяніе на движеніе народовъ; таковы: Алтай, ограничиваемый къ З. Киргизскими горами; Тіан-шанъ, Куен-лунъ и цѣпь Гималайская. Между Алтаемъ и Тіан-шаномъ лежитъ Дзюнгарія и бассейнъ р. Или; между Тіан-шаномъ и Куен-луномъ — малая, приличіе: возвышенная Бухарія, [Кашгаръ, Яркентъ, Хотанъ или Ю-тіанъ, великая степь (Гоби или Шамо), Турфанъ, Хамиль (Гами) и Тангутъ, т. е. сѣверный Тангутъ Китайцовъ, котораго не должно смѣшивать, по-примѣру Монголовъ,

съ Тибетомъ, или Си-фаномъ]; наконецъ; между Куен-луномъ и Гималаею — восточный и западный Тибетъ (Ласса и Ладакъ). Но если пожелають еще простѣе обозначить три равнины, заключенныя между Алтаемъ, Тянь-шаномъ, Куен-луномъ и Гималаею, чрезъ положеніе трехъ альпійскихъ озеръ, то могутъ къ тому служить большія озера: Балкашское, Лопъ и Тенгри (Теркири-норъ, по Д'Анвиллю), соответствующія равнинамъ Дзюнгари, Тангута и Тибета.

I. АЛТАЙСКАЯ СИСТЕМА.

Границы. Необходимое введеніе общихъ названій для великихъ горныхъ цѣпей Азіи. Ложное мнѣніе о направленіяхъ большого и малаго Алтаевъ. Гангайская цѣпь. Трещина, наполняемая Иртышомъ, между Устькаменогорскомъ и Бухтарминскомъ. Изліяніе гранита на шиферъ. Юкту, высочайшій пунктъ Алтая. Орографія Киргизской степи. Сомнѣніе въ существованіи непрерывной цѣпи, соединяющей Уралъ съ Алтаемъ. Небольшая купа металлоносныхъ горъ, съ діоптазами — близъ Алтынъ-тубе, и съ свинцовымъ блескомъ, содержащимъ серебро, — при верховьяхъ Кара-тургая. Россійская колонія Каркаралы въ степи Киргизской малой орды. Южныя оконечности Урала. Мугоджарскія горы. Система малыхъ озеръ Балык-кула и Кум-кула, какъ остатокъ древняго сообщенія Аральскаго озера съ Ледовитымъ моремъ. Китайскія преданія о Горькомъ море. Болота Барабинской степи.

Алтайская система окружаетъ источники Иртыша и Енисея (Кема; къ В. получаетъ на-

званіе Тангну; Саянскихъ горъ — между озерами Косоколомъ (Кусукуль) и Байкаломъ; далѣе высокаго Кентая и Даурскихъ горъ; наконецъ къ С. В. присоединяется къ Яблошному хребту, Кингану и Алдапскимъ горамъ, идущимъ вдоль Охотскаго моря. Средняя географ. широта востокозападнаго его простиранія заключается между 50° и $51\frac{1}{2}^{\circ}$. Мы скоро получимъ удовлетворительное географическое описаніе с. вост. части горной этой системы, между Байкаломъ, Якутскомъ и Охотскомъ, которымъ будемъ обязаны Доктору Эрману, мужу трудолюбивому и исполненному дарованій, посѣщавшему недавно сіи страны. Хотя Алтай, собственно такъ-называемый, едва занимаетъ пространство въ 7° д., но мы даемъ названіе *Алтайской системы* а) — сѣвернѣйшей части горъ, окружающихъ великую массу возвышенныхъ земель внутренней Азіи и занимающихъ пространство между 48 и 51° , потому, что простыя названія легче запечатлѣваются въ памяти и Алтай болѣе извѣстенъ Европейцамъ по великому металлическому богатству горъ своихъ, производящихъ нынѣ ежегодно до 70 тыс. марк. серебра и до 1.900 марк. золота. Алтай, по-Китайски и Монгольски, Золотая гора (Alta-ïin oola б), не составляетъ крае-

а) См. въ концѣ книги, описаніе *Алтайскихъ горъ*, переведенное съ китайскаго языка. Кл.

б) ïin есть монгольская форма родительнаго падежа. См. записки объ Азіи (Mem. rel. à l'Asie) Клапрота. Ч. I. стр. 582. — 4.

ваго горнаго хребта, подобно Гималаѣ, которая ограничиваетъ возвышенную страну Тибета и, слѣдовательно, опускается круто только къ Индійской низменной странѣ. Равнины, смѣжныя съ Зайсанскимъ озеромъ, и въ-особенности степи около озера Балкаши, не возвышаются болѣе 300-туаз. надъ поверхностію моря.

Въ этомъ описаніи я пзбѣгаю съ намѣреніемъ названія малаго Алтая, въ согласность съ пзвѣстіями, собранными мною въ западномъ и южномъ Алтаѣ, въ Змѣиногорскѣ, Риддерскѣ и Зырянскѣ. Если подъ этимъ именемъ (слѣдуя обычаю географовъ, а не туземцовъ Азійскихъ и Русскихъ), означить великую массу горъ, заключенную между р. Нарымомъ, источниками Бухторы и Чуи, Телецкимъ озеромъ, р. Біею, Змѣевыми горами и Иртышомъ выше Устькаменогорска, слѣд. въ предѣлахъ Россійской Сибири, между 79 и 86° в. Пар. д. и параллелями $49\frac{1}{2}$ и $52\frac{1}{2}^{\circ}$ а): то малый Алтай, при окончности коего, въ такъ-называемомъ Колывановоскресенскомъ мысѣ, являются гранитъ, порфиръ, скалы трахита и благородные металлы, посправедливости, объемомъ и безотносительною (абсолютною) высотой, гораздо значительнѣе большаго Алтая, котораго положеніе и существованіе подъ видомъ снѣговой цѣпи, почти загадочны. Арровсмить, и другіе новѣйшіе географы, послѣдующіе произвольно избранному

а) Пут. Ледебура. Ч. I. стр. 271 и Ч. II. стр. 114.

имъ типу, называютъ большимъ Алтаемъ воображаемое продолженіе Тіан-шана, идущаго, по ихъ мнѣнію, съверовостоchno, на В. отъ Хампля (Гами), страны славной виноградомъ, и Баркула а) Манчжурскаго города, къ восточнымъ источникамъ Енисея и горъ Тангу. Направленіе линіи раздѣленія водъ между притоками: рѣки Орхона и степнаго озера *Якке-Арал-нооръ* б) и дурной обычай полагать высокія цѣпи вездѣ, гдѣ раздѣляются водяныя системы, были причиною такой ошибки. Если на нашихъ картахъ желаютъ сохранить названіе большаго Алтая, то должно его дать ряду высокихъ горъ, расположенныхъ совершенно въ противоположномъ направленіи в), т. е. отъ СЗ. къ ЮВ. между правымъ берегомъ верхняго Иртыша и Якке-Арал-нооромъ (озеромъ великаго острова) близъ Гобдо-хото.

И такъ, здѣсь, къ Ю. отъ Нарыма и Бухтормы, ограничивающихъ Россійскій такъ-называемый малый Алтай, было первоначальное жилище Турецкихъ поколѣній, мѣсто, гдѣ *Ди-*

а) Нынѣ по-Китайски называется Чпи-зи-фу.

б) Близъ Гобдо-хото, недалеко отъ Буддійскаго храма: Чунг-нган-цу, въ землѣ Калкасовъ.

в) Параллельно Гангайской цѣпи, идущей въ юговост. направленіи, между Якке-Аралъ-нооромъ — въ западной части земли Калкасовъ, и горами Тангу, покрытыми вѣчнымъ снѣгомъ, къ древнему Монгольскому городу Кара корумъ. (Клапр., *Asia polyglotta*. стр. 146).

забуль, Ту-гіускій Великій Ханъ, въ концѣ 6 столѣтія, принималъ Византійскаго посла. Эта Золотая гора 6) Турковъ, (Кин-шанъ Китайцовъ, однозначущее), носитъ также древнія названія: Эктага и Эктеля, которыя, вѣроятно, выражаютъ тоже самое. Говорятъ, что далѣе къ Ю. подъ 46° ш., почти подъ меридіаномъ Пиджана и Турфана, высокая вершина называется по-Монгольски Алта-ини-широ (вершина Алтая). Если этотъ большой Алтай, нѣсколькими градусами южнѣе примыкается къ горамъ Найман-оола, то встрѣтимъ тамъ поперечный хребетъ, который въ направленіи отъ СЗ. къ ЮВ. соединяетъ Россійскій Алтай съ Тянь-шаномъ, къ С. отъ Баркула и Гами. Здѣсь не мѣсто показывать: какимъ образомъ система сѣверо западнаго направленія, столь далеко распространенная въ нашемъ полушаріи, обнаруживается въ каменныхъ слояхъ а), въ лиціи Алгунскихъ альпъ, въ возвышенной степи р. Чун, въ цѣпи Юкту, которая есть высочайшій пунктъ 7) Россійскаго Алтая, и въ трещинахъ узкихъ равнинъ, гдѣ протекаютъ Чулишманъ, Чуя, Катуня и верхній Чарышъ; наконецъ во всемъ теченіи Иртыша отъ Красноярска до Тобольска.

Между меридіанами Устькаменогорска и Семипалатинска, система Алтайскихъ горъ продолжается отъ В. къ З. подъ параллелями 59 и 50°, въ видѣ цѣпи холмовъ и низкихъ горъ, на

а) См. весьма любопытное *пут. по Алтайскимъ горамъ* Ледебера, Мейера и Бунге. Ч. I. стр. 422.

пространствъ 160 геогр. м. а) въ Киргизскую степь. Продолженіе это, незначительнѣйшее по ширинѣ и высотѣ, весьма любопытно для Гео-гнозін. Безпрерывной цѣпи Киргизскихъ горъ, которая (какъ представляютъ на картахъ) подъ именами *Алгидинъ-зано* 8), или *Алгидинъ-шамо*: соединяетъ Уралъ съ Алтаемъ, не существуетъ. Отдѣльные холмы, отъ 500 до 600-ф. вышиною, купы небольшихъ горъ, подобно Семи-тау близъ Семипалатинска, поднимающіяся внезапно на 1.000 или 1.200 ф. надъ уровнемъ долины, обманываютъ путешественника, непривыкшаго измѣрять земныя неравенства. Замѣчательно, что сіи купы холмовъ и малыхъ горъ возвышены на трещинѣ, образующей линію раздѣленія водъ между притоками рѣки Сара-су, на югъ въ степи и сѣверными притоками Иртыша б), — на трещинѣ, которая до Звѣриноголовскаго меридіана, на пространствѣ 16° д., слѣдуетъ по одному направленію; и что изъ этой трещины произошли тѣ-же самые слоеобразно-расположенные граниты, несмѣшанные съ гнейсомъ и недѣлающіе даже перехода къ сей горной породѣ; глинистые и сѣровакковые шиферы, въ смѣжности

а) По 15 на градусъ.

б) Собственно только малое число рѣкъ, какъ то: Чаганка, Тундукъ и Ишимъ, впадаютъ въ Иртышъ; другія сѣверно текущія воды, напр. Улента и большая Нура, теряются въ степныхъ озерахъ; также Чуя и Сара-су, идущія къ Ю., не достигаютъ Сигуна (Сиръ-дарія).

съ діабазами , или діоритами , заключающими авгитъ и роговую бленду, порфирами и яшмовыми пластами, съ плотнымъ и зернистымъ известковымъ камнемъ переходнаго образованія; наконецъ , часть тѣхъ-же самыхъ металлическихъ веществъ, которыя находятся и въ маломъ Алтаѣ, откуда идетъ эта трещина.

Изъ этихъ металловъ я назову здѣсь только: 1, на $1\frac{1}{2}^{\circ}$ къ В. отъ Омскаго меридіана, сереброносный свинцовый блескъ Курган-тага, малахитъ и руду красной мѣди , съ діоптазомъ (аширитъ) при степной горѣ Алтынъ-тубе (Золотой холмъ); 2, къ 3. отъ Петропавловскаго меридіана, но подъ тою-же параллелью а), какъ и Алтынъ-тубе, сереброносную свинцовую руду при источникахъ Кара-Тургай, или точнѣе Канча Булгане Тургай, которая въ 1814-г. была предметомъ экспедиціи Гг. Феофилатьева и Инженернаго Офицера Генса б). Въ направленіи линіи раздѣленія водъ, ме-

а) На рукописныхъ картахъ, которыми обязанъ я благоклонному ко мнѣ расположенію бывшаго Гепераль-Губернатора Сибири, Г-на Д. Т. С. *Сперанскаго*, новое Россійское поселеніе Каркарали, помѣщено къ В. отъ сихъ металлическихъ горъ. Діоптазъ, доставившій извѣстность этой странѣ и открытый на запад. склонѣ Урала Бухарцомъ Аширомъ, названъ въ Россіи, по имени его, Аширитомъ. Знаменитый Гаю наименовалъ сей камень *діоптазомъ* (сквозящій, или по переводу Г. Севергина сквозъ-видимый). Первымъ подробнымъ геогностическимъ изслѣдованіемъ Киргизской степи, между Семипалатинскомъ, Каркарали и Алтынъ-тубе, одолжены Г. Доктору Мейеру. Гумб.—

б) Съ ними находился Г. *Меншенинъ*, Маіоръ Корпуса Горныхъ Инженеровъ, Управляющій горными заводами, который

жду Алтаемъ и Ураломъ, подъ 49° и 50° ш., примѣтно усиленіе природы, какъ-бы попытка подземныхъ силъ, возвысить горный хребетъ, что живо напоминаетъ о линіяхъ возвышеній (порогахъ, раздѣлительныхъ преградахъ, линіяхъ высотъ), показанныхъ мною на новомъ материкѣ, которыя соединяють Анды съ Сіерра-Паримою и Бразильскими горами и пересѣкають (подъ 2° — 3° сѣв. ш. и 16° — 18° южн. д.) степи или льяносы тѣхъ странъ а).

Но прерываемый рядъ низкихъ горъ и холмовъ кристаллическаго камня, посредствомъ коихъ продолжается Алтайская система къ З., не достигаетъ южной оконечности Урала, — цѣпи, образующей, подобно Андамъ, длинную стѣну, идущую отъ С. къ Ю., съ металлическими рудниками на восточномъ склоненіи; она оканчивается внезапно подъ меридіаномъ Звѣриноголовскимъ, гдѣ географы привыкли помѣщать

сопровождалъ насъ къ Алтаю и Уралу. Область, гдѣ находится свинцовый этотъ рудникъ, изслѣдована была также чрезъ экспедиціи: Набокова и Шангина, въ 1816, Артюхова и Тафеева въ 1821 годахъ, изъ коихъ послѣдній, при свинцовомъ рудникѣ ($49^{\circ} 12'$), наблюдалъ съ секстантомъ полуденныя высоты солнца. Это есть единственный донынѣ пунктъ на всей Киргизской степи (между Иртышомъ, линіею Тобольскихъ казаковъ и параллелью устья Сигуна, на поверхности 24 тыс. квад. Французскихъ миль, равняющейся, следовательно, удвоенной величинѣ Германіи, который былъ опредѣленъ астрономически.

а) *Tableaux géognostiques de l'Amerique meridionale*, въ III Ч. моего *Voyage aux Régions équinoxiales*. Стр. 190, 240.

Алгинскія горы, коихъ названіе совершенно неизвѣстно Троицкимъ и Оренбургскимъ Киргизцамъ.

Здѣсь начало замѣчательной страны озеръ; и прерваніе возвышенностей простирается до Міяскаго меридіана, гдѣ южный Уралъ отъ Мугоджарской цѣпи отпрыскиваетъ къ В. въ Киргизскую степь (подъ 49° ш.) массу холмовъ подъ именемъ Букаблн-тау а). Сія страна малыхъ озеръ, заключающая группы: Балек-кулскую ($51^{\circ} 30'$ ш.) и Кум-кулскую ($49^{\circ} 45'$ ш.), показываетъ, по мнѣнію Г. Генса, древнее водное сообщеніе съ озерами Акса-куломъ, принимающимъ Тургай и камышистой Ирғизъ, и Араломъ. Это есть какъ-бы борозда, которую можно слѣдить къ СВ., выше Омска, между Ишимомъ и Иртышомъ, чрезъ многоозерную Барабинскую степь б), и потомъ къ С. за Обью при Сургутъ, чрезъ землю Березовскихъ Остяковъ, до болотистыхъ береговъ Ледовитаго моря. Древнія сказанія, сохранившіяся у Китайцовъ о горькомъ озерѣ во внутренности Сибири, пересѣкающемъ теченіе Енисея, можетъ-быть, относятся къ прежнему сліянію Аральскаго озера съ Каспійскимъ моремъ отъ СВ.—Осыханіе Барабинской степи, видѣнной мною на пути изъ

а) Рукописныя карты двухъ экспедицій Полковника Берга (съ 1823 по 1825 г.) въ Киргизскую степь и къ восточному берегу Аральскаго озера.

б) Между Тарою и Каинскомъ.

Тобольска въ Барнауль, увеличивается безспорно отъ обработыванія; и мнѣніе Г. Клапрота, касательно внутренняго Горькаго озера Китайцовъ а); подтверждается болѣе и болѣе мѣстными геогностическими наблюденіями. Какъ-бы по счастливому предугадыванію первобытнаго состоянія земнаго шара, когда направленія воды и испареніе находились еще въ другомъ отношеніи, Китайцы б) соленую равнину, окружающую оазисъ Гами, къ Ю. отъ Тіан-шана, называютъ *высохимъ моремъ* (Ган-гай).

II. СИСТЕМА ТІАН-ШАНСКАЯ.

Ошибочныя названія: Муссартъ и Богдо. Восточная оконечность Тіан-шана; пониженіе его къ Баркулу и Гами и связь съ Ин-шаномъ, по ту сторону безплодной возвышенной равнины Шамо, или Гоби, коей большая ось выпуклости, направляется отъ ЮЗ. къ СВ. Западная оконечность. Озеро Темурту, или Песн-куль, къ Ю. отъ цѣпи Ала-тау, которая идетъ по востоко-западному направленію къ Таразу, соединяясь съ Кара-тау (Черною горою). Теплыя источники и тигры Су-сака. Низменные страны между Алтаемъ и Тіан-шаномъ (Небесными горами), и между Тіан-шаномъ и Кусн-луномъ, изъ коихъ первыя почти открыты къ З., а послѣднія замкнуты высокою поперечною цѣпью. Орографія Болора, или Белуртага;

а) *Asia polyglotta* стр. 232. *Tableaux historiques de l'Asie*. стр. 175.

б) *Memoires relatifs à l'Asie*. Ч. 2 стр. 342. Г. Клапротъ сдѣлалъ здѣсь извлеченіе изъ Китайской энциклопедіи, изданной (во 150 кн.) 1711 года, по повелѣнію Императора Канги.

возвышенное положеніе Памира. Трудно, чтобы огонь тамъ могъ воспламениться, — каковое обстоятельство давно уже замѣчено. Дорога отъ озера Темурту и Коканда въ Кашгаръ. Проходъ, или Кашгаръ — даванъ. Арашанскія теплыя воды и ледяная гора, между Или и Куче. Западная оконечность Тянь-шана. Асфераская снѣговая цѣпь, которой высочайшее мѣсто находится между источниками Окса и Яксарта. Продолженіе ея къ Самарканду подъ именемъ Ак-тага. Болоръ, въ видѣ жили, пересѣкаетъ подъ прямымъ угломъ цѣпи Асфераскую и Тянь-шанскую и присоединяется къ Минг-булаку. Связь возвышеній различной древности, между Кокандомъ, Кашгаромъ, Дервизе и Физъ-абадомъ. Геологическія отношенія между Тянь-шаномъ и трахитами Кавказа, между Гималаею или Гинду-хо и Таврскими горами.

Цѣпь, извѣстная у Китайцовъ подъ названіемъ Тянь-шана 9), или Небесныхъ горъ, именуется по Турецки *Тенгри-тагъ*, что означаетъ тоже самое. Средняя ихъ широта 42°. Высочайшій пунктъ Небесныхъ горъ есть, можетъ-быть, трехглавая гора, покрытая вѣчными снѣгами, Богдо-оола (по-Монголо-Калмыцки: Святая гора), по которой Палласъ и всю цѣпь называлъ Богдо. На всеобщей картѣ Арровсмита а), какъ выше видѣли, названіе это, по незнанію, присвоено части Большаго Алтая, т. е. воображаемой цѣпи, идущей съ Ю. З. на С. В., отъ Гамп къ источникамъ Енисея. Отъ Богдо-оола и Катунъ-богда (ве-

а) Карта Азии того-же автора, который по совершенному незнанію языковъ, сдѣлалъ множество чрезвычайнѣйшихъ ошибокъ, представляетъ независимо отъ горы *Богдо*, идущей къ С. В. и дѣляющейся Большимъ Алтаемъ, другую малую цѣпь,

личественной горы Королевы), Тіан-шанъ направляется восточно къ Баркулу, гдѣ къ С. отъ Гами вдругъ понижается и сравнивается съ поверхностію возвышенной степи Велико-Гобійской или Шамо, простирающейся съ ЮЗ. на СВ., отъ Китайскаго города Куа-Чеу къ истокамъ Аргуна. Гора Номхунъ къ СЗ. отъ малыхъ степныхъ озеръ Согока и Собо, можетъ-быть, положеніемъ своимъ представляетъ небольшое возвышеніе (остатокъ, слѣды цѣпи) въ степи; ибо послѣ прерыва, составляющаго по крайней мѣрѣ 10° д., является (немного южнѣе Тіан-шана и, по мнѣнію моему, въ видѣ продолженія этой-же горной системы, при великой кривизнѣ Желтой рѣки, или Гуангъ-го) снѣговая цѣпь Годжаръ или Ин-шанъ, идущая также отъ З. къ В. 10).

Теперь обратимся къ окрестностямъ Турфана и Богдо-оола и послѣдуемъ за западнымъ продолженіемъ второй системы горъ: она простирается между Гульджа (Или), мѣстомъ, куда ссылаетъ Китайское Правительство своихъ преступниковъ, и Куче; потомъ между большимъ озеромъ Темурту (озеромъ желѣзныхъ водъ) 11) и Аксу, къ С. отъ Кашгара, направляясь къ Самарканду. Пространство между первою и второю системами,

направляющуюся къ Ю. В. подъ именемъ *Алтай Алинъ Тона*. (Слово это взято изъ Д'Авивлева Атласа Китая, (листъ 1), гдѣ помѣщенъ многословный Алтай Алинъ тубе. Алинъ, по-Манчжурски: гора; тубе, какъ выше въ названіи діоптазовой горы *Алтынъ-тубе*, холмъ). — Гумб.

или между Алтаемъ и Тіан-шаномъ, заграждено къ В., по ту сторону Пекинскаго меридіана, горнымъ хребтомъ Кинганъ-оола, идущимъ отъ SSW къ NNO, а къ З. совершенно открыто со стороны Чун, Сарасу и нижняго Сигуна. Въ этомъ мѣстѣ нѣтъ никакого поперечнаго хребта, если за таковой не станемъ принимать рядъ возвышеній, который на З. отъ Зайсанскаго озера, подъ именемъ Тарбагатай до с. вост. окончанія Алатау 12), между озерами: Балкашскимъ и Алакь-тугуль-нооромъ, и потомъ за рѣкою Или, къ В. отъ Темурту-ноора (между 44 и 49° ш.), тянется отъ С. къ Ю., въ видѣ стѣны, многократно прерываемой со стороны Киргизской степи.

Совершенно въ иномъ видѣ представляется часть внутренней Азіи, ограниченная второю и третьею горными системами: Тіан-шаномъ и Куен-луномъ; ибо къ З. явственнѣйшимъ образомъ замкнута поперечнымъ хребтомъ, идущимъ отъ Ю. къ С. подъ именемъ Болора или Белур-тага (гора Болорской сосѣдственной страны) 13). Эта цѣпь отдѣляетъ Малую Бухарію отъ Большой: Кашгарскую землю отъ Бадакшана и верхняго Джигуна (Аму-дерія). Южная ея оконечность, упирающаяся въ систему Куен-лунскую, образуетъ, по изъясненію Китайцовъ, часть Цунг-линга. Къ С. соединяется съ цѣпью, которая идетъ на С. З. отъ Кашгара и называется тѣсною Кашгарскою (*Кашгаръ-диванъ* или *даванъ*), по словамъ Г. Назарова, проникавшаго

въ 1813 г. до Коканда. Между Кокандомъ, Держазе и Гисаромъ, слѣд., между неизслѣдованными истоками Сигуна и Аму-деріа, Тіан-шанъ возвышается еще разъ, образуя купу высокихъ горъ, коихъ многія вершины, каковы: Такт-и-Сулейманъ, (Соломоновъ тронъ), вершина Терекъ и другія, даже и лѣтомъ не скидаютъ снѣжной своей одежды; потомъ снова опускается въ лощину Канатъ де Бухара. — Далѣе къ В., на пути отъ западнаго берега озера Темурту въ Кашгаръ, онъ также не высокъ, какъ мнѣ кажется; по крайней мѣрѣ въ описаніи дороги отъ Семипалатинска до Кашгара, которое ниже увидимъ, не упоминается о снѣгѣ. Дорога идетъ на В. отъ озера Балкаши и на З. отъ озера Иссыкула (Темурту) и пересѣкаетъ Нарымъ, впадающій въ Сигунъ. Во 105 в. къ Ю. отъ Нарыма, переходятъ гору Роватъ, довольно высокую, расширяющуюся на 15-в. Она содержитъ огромную пещеру и лежитъ между рѣчкою Ат-башемъ и небольшимъ озеромъ Чатеръ-куломъ. Это есть высшій пунктъ до Китайскаго поста (находящагося къ Ю. отъ степной рѣчки Ак-су въ деревнѣ Артюшъ) и города Кашгара, построеннаго на берегахъ Ара-тюменя и имѣющаго 15-тыс. домовъ и 80-тыс. жителей, который однакожъ меньше Самарканда. *Кашгаръ-даванъ* 14) не составляетъ, по моему мнѣнію, непрерывной цѣпи но проходъ, во многихъ мѣстахъ открытой. Г. Генсъ изъяснялъ мнѣ свое удивленіе, что ни

въ одномъ изъ многихъ, имъ собранныхъ, описаній пути въ Бухарию, не упоминается о высокой цѣпи между Кокандомъ и Кашгаромъ. Великія снѣговыя горы, кажется, снова начинаются къ В. отъ меридіана Аксу; ибо тѣ-же самыя дорожныя записки, на пути отъ Куры (на берегахъ Или) до Аксу, почти на половинѣ дороги между Арашанскими теплыми водами, къ С. отъ Китайскаго поста Ханджейлао (*Хан-Цилао*, царская скала) и форпоста Тамга-тагъ, показываютъ ледяную гору *Джепарле*, вѣчнымъ снѣгомъ покрытую 15).

Западное продолженіе *Тіан-шана* или *Мустага*, какъ его называютъ преимущественно: издатели дневныхъ записокъ Султана Бабера, заслуживаетъ особенное изслѣдованіе. Тамъ, гдѣ Болоръ, или Белуръ-тагъ 16) соединяется подъ прямымъ угломъ съ Мустагомъ, или даже пересѣкаетъ его, подобно металлической жилѣ, великая эта система продолжается непрерывно въ востокозападномъ направленіи подъ именемъ Асфератага, на Ю. отъ Сигуна, къ Ходженду и Уратепе (въ Ферганѣ). Этотъ Асфераскій хребетъ, покрытый вѣчными снѣгами и названный неправильно Памерскою цѣпью, отдѣляетъ верховья Сигуна (*Яксарта*) отъ истоковъ Аму 17.) (*Окса*); она дѣлаетъ поворотъ къ Ю. З., почти подъ меридіаномъ Ходженда и въ этомъ направленіи до Самарканда именуется Ак-тагомъ (бѣлою, или снѣжною горою), или Ал-Ботомомъ. Да-

лѣе къ З., на прелестныхъ и плодоносныхъ берегахъ Когика начинается великое пониженіе, заключающее Большую Бухарию, Маваралпагарскую низменную землю, куда рачительное земледѣліе и богатство городовъ привлекаютъ периодически обитателей Ирана, Кандагара и возвышенной Монголіи; а по ту сторону Каспійскаго моря, почти подъ одною широтою и въ одинакомъ направленіи съ Тіан-шаномъ, является Кавказъ съ своими порфирами и трахитами. Его прилично разсматривать въ видѣ продолженія жиллообразной трещины, на которой воздвигнуть на востокъ Тіан-шанъ, подобно какъ на западѣ отъ великаго узла горъ Адзербиджана и Арменіи, узнаешь въ Тавръ продолженіе трещины Гималаи и Гинду-хо. Такимъ образомъ, въ геогностическомъ смыслѣ разрозненные члены горъ западной Азіи, какъ называетъ ихъ Риттеръ на превосходной своей Азійской картѣ, присоединяются къ горнымъ порядкамъ востока.

III. КУЕН-ЛУНСКАЯ СИСТЕМА.

Эта система составляетъ сѣверную границу Тибета. Куен-лунъ и Гималаи суть двѣ отрасли Гинду-хо. Развѣтвленіе начинается къ З. отъ Болора, между меридіанами Физ-абада и Балка. Возвышенныя равнины Ладака, восточнаго Тибета и области Качи могутъ быть разсматриваемы (по гипотезѣ подъятій горныхъ цѣпей надъ трещинами), въ видѣ соединенныхъ массъ между двумя рукавами одной и той-же жилы. Западная часть Куен-луна: Цунг-лингъ или Гартагъ дабанъ, относится къ

поперечной жилъ Болора. Восточная часть Куен-луна: великій узелъ Кук-ку-ноорскихъ горъ. Связь съ Паншаномъ и Киліаншаномъ, окружающими съ южной стороны степь Шамо или Гоби, подобно какъ куна горъ Тангута (подъ меридіаномъ Гами) ограничиваетъ ту-же самую степь къ сѣверу.

Куен-лунская цѣпь или Кулкунъ, называемая также Тартагъ-даванъ 18), находится между Хотаномъ (Иличи) а), (гдѣ Индійская образованность и исповѣданіе Будды полувѣкомъ древнѣе, нежели въ Тибетѣ) и Ладакомъ. Она отдѣляетъ узелъ горъ Куху-ноорскихъ отъ восточнаго Тибета и области Качи.

Эта система горъ начинается къ З. отъ Цунг-линга (Синнихъ или Луковичныхъ горъ), на которую Г. Абель Ремюза пролилъ столько свѣта въ ученѣ своемъ сочиненіи: *Histoire de Khotan* (исторія Хотана) б). Она примыкается, какъ выше замѣчено, къ поперечной цѣпи Болоръ и, по Китайскимъ книгамъ, составляетъ южнѣйшую ея часть. Этотъ уголокъ земли между Малымъ Тибетомъ и Бадакшаномъ, изобилующій рубинами, лазулидами (синевиномъ) и бирюзой, весьма мало извѣстенъ. Слѣдуя новѣйшимъ сказаніямъ,

а) Положеніе Хотана весьма невѣрно означено на всѣхъ картахъ. Широта, по астрономическому наблюденію Коммисіонера Феликса де Ароша, Эспина и Галлерштейна, $37^{\circ} 0'$; долгота $35^{\circ} 52'$ къ З. отъ Пекина, слѣд. $78^{\circ} 15'$ къ В. отъ Парижа (*Mémoires relatifs à l'Asie* т. 11 стр. 283). Долгота эта опредѣляетъ среднее направленіе Куен-луна. —

б) *Histoire de la ville de Khotan*, (Исторія города Хотана) Клапрота.

возвышенная равнина Хоразана, направляющаяся къ Герату и ограничивающая къ С. Гинду-хо, можетъ-быть, составляетъ скорѣе западное продолженіе Цунг-линга и всей Куен-лунской системы, нежели продленіе Гималаи, какъ обыкновенно принимаютъ. Отъ Цунг-линга Куен-лунъ или Кулкунъ направляется съ З. на В. къ верховьямъ Гуанг-го (Желтой рѣки) и съ снѣговыми своими вершинами проникаетъ въ Китайскую область Шенси. Почти подъ меридіаномъ этихъ верховьевъ поднимается великій горный узелъ озера Куху-ноора, который на сѣверъ прилегаетъ къ снѣговой цѣпи Наншанъ, или Киліан-шанъ а), идущей также отъ З. къ В. Между Нан-шаномъ и Тіан-шаномъ, со стороны Гами, горы Тангутскія окраиваютъ возвышенную степь Гоби или Шамо, разлегающуюся отъ ЮЗ. къ СВ.—Широта средней части Куен-луна $35^{\circ} 30'$. —

IV. СИСТЕМА ГИМАЛАЙСКАЯ.

Система этихъ горъ образуетъ южную границу Тибета. Сравненіе высочайшихъ точекъ (Явагиръ и Давалагиръ) съ высшими мѣстами Андовъ. — Подъ меридіанами Аттока и Джелал-абада между Кабуломъ, Кашемиромъ, Ладакомъ и Бадакшаномъ, Гималал, Цунг-лингъ и Гинду-хо сближаются взаимно такъ, что съ виду, какъ-бы составляютъ одинъ только горный узелъ. Обозрѣнія продолговатыхъ долинъ; высота ихъ дна и выпуклость равнинъ при подошвѣ высокихъ горныхъ цѣ-

а) Сѣверовост. продолженіе цѣпи Киліан-шана, покрытой вѣчными снѣгами, называется Алашанъ-оола, по-Китайски Голанъ.

пей. Орографія внутренняго Тибета. Связь Гималаев съ снѣговыми горами Ассама и Китая. Действующіе вулканы на восточной оконечности (островъ Формоза) и на западной (Демавендъ). —

Система Гималайская отдѣляетъ Тибетскую плоскость отъ равнинъ Кашемира, Непала и Бутана; къ З. возвышается въ Явагири до 4,026 туаэ; къ В. въ Давалагири 19) до 4390 абсолютной (безотносительной) высоты надъ уровнемъ моря. Она вообще направляется отъ СЗ. къ ЮВ. и слѣд., никоимъ образомъ не параллельна съ Куен-луномъ, который подъ меридіаномъ Аттока и Желлал-абада до того сближается съ Гималаею, что между Кабуломъ, Кашемиромъ, Ладакомъ и Бадахшаномъ, составляетъ она какъ-бы одну массу горъ съ Гинду-хо и Цунг-лигомъ. И такъ, пространство между Гималаею и Куен-луномъ суживается побочными массами горъ, болѣе, нежели возвышенныя равнины между первою, второю и третею горными системами; слѣд. Тибетъ и Качи, по геогностическому ихъ строенію, не могутъ быть сравниваемы собственно съ возвышенными продолговатыми долинами 20), между восточными и западными Андами, напр. съ равниною, гдѣ лежитъ озеро Титикака, коего поверхность, по опредѣленію весьма точнаго наблюдателя Г. Пентлана, поднята надъ моремъ на 1986 туаэ. Высоту же равнины между Куен-луномъ и Гималаею, какъ и во всей остальной внутренней Азійи не должно представлять вездѣ равною.

Умѣренность зимы и воздѣлываніе винограда 21) въ садахъ Лассы, подъ $29^{\circ} 40'$ ш., обстоятельства, извѣстныя по разсказамъ Г. Клапрота и Архимандрита Гіацентія, свидѣтельствуютъ о существованіи глубокихъ долинъ и котлообразныхъ пониженій. Большія рѣки: Индъ и Дзангбо (Тсампу) а) обозначаютъ на с. западъ и ю. востокъ въ Тибетской равнинѣ, два противоположныя склоненія, составляющія ось плоскости почти подъ меридіаномъ исполинскаго Явагира, двухъ священныхъ озеръ (Манасоравара и Раванарада) и горы каиласы, или по-Китайски О-неу-та, по-Тибетски *Гангъ дисри* (гора снѣжнаго цвѣта; на картахъ Д'Анвиля Кентесь). Отъ горнаго этого края идутъ: хребетъ Кара корумъ падѣша къ СЗ., слѣд., на С. отъ Ладака, къ Цунг-лингу, и снѣговья цѣпи Коръ (Хоръ) и Цангъ,—къ В., изъ коихъ первая примыкается сѣверозападною оконечностію къ Куен-луну; а съ восточной стороны направляется къ Тенгри-ноору (Небесному озеру). Цангъ южнее, нежели цѣпь Корская; онъ ограничиваетъ продолговатую долину р. Дзангбы и простирается отъ З. на В. къ высокой вершинѣ Ніенцинъ тангла гангри, которая между Лассою и озеромъ Тенгри-нооромъ (неправильно называемымъ Теркири) оканчивается горою Номхунъ

а) По розысканіямъ Г. Клапрота, рѣка эта, совершенно отдѣляющаяся отъ рѣчной системы Бурремпутера была одна и та-же съ Иравадди Бирманской Имперіи.

убаши а). Между меридіанами Горки, Катманду и Лассы, Гималая отдѣляетъ на С., къ правому берегу, или южному краю долины Дзангбы, многія вѣтви, покрытыя вѣчнымъ снѣгомъ. Самый высшій ихъ пунктъ, Ярла Шамбой гангри, (что по-Тибетски означаетъ снѣговую гору въ странѣ Бога, который существуетъ самъ собою), находится къ В. отъ озера Ямрукъ юмдзо, известнаго на нашихъ картахъ подъ названіемъ *Пальте* б) и походящаго на кольцо, каковой видъ получаетъ оно отъ острова, наполняющаго почти все пространство этого озера.

Если, припавъ въ руководство Китайскія письма, собранныя Клапротомъ в), последуемъ за системою Гималайскою къ В., по ту сторону Англійскихъ владѣній въ Индостанѣ, то найдемъ, что она ограничиваетъ Ассамъ къ С., содержитъ источники Бурремпутера, проходитъ по сѣв. части Авы и проникаетъ въ Китайскую область Юньнань, — гдѣ къ З. отъ Юнг-занга, представляетъ

а) Клапротъ. *Mémoires relatifs à l'Asie*. Ч. III, стр. 291.

б) Вѣроятно по ошибкѣ, причиною чего было названіе города *Пайти*, лежащаго немного къ С. — *Амласъ Китая*, составленный Д'Анвилемъ. Гумб. (Городъ по-Тибетски называется *Бальди*. Китайцы исказили это слово въ *Пайти* или *Пети*. Нѣтъ сомнѣнія, что названіе *Пальте*, данное сосѣдственному озеру, произошло отъ *Бальди*. Кл.).

в) Я имѣю двѣ страницы рукописи подъ названіемъ: *Apres des hautes chaînes de montagnes de l'Asie centrale*, сообщенныя мнѣ Г. Клапротомъ въ 1828 г., до путешествія моего въ Сибирь. Гумб.

остроконечныя и снѣговыя вершины; потомъ, на границахъ Гу-куангъ, Кіанг-тсе и Фу-кіанъ, поворачиваетъ вдругъ къ СВ. и приближается съ снѣговыми своими вершинами къ Океану; здѣсь продолженіемъ этой-же цѣпи, является островъ Формоза, коего горы большую часть лѣта покрыты снѣгами и, слѣд., должны достигать по крайней мѣрѣ до 1,900 туаз. — Такимъ образомъ систему Гималайскую можно слѣдить, какъ цѣпь, простирающуюся съ одной стороны до Восточнаго Океана, а съ другой по Кандагару и Хорасану подъ именемъ Гинду-хо; наконецъ по ту сторону Каспійскаго моря въ Адзербиджанъ, на пространствѣ 73° д., составляющемъ половину протяженія Андовъ. Западная оконечность, вулканическая а) и покрытая въ Демавендѣ также снѣгомъ, теряетъ видъ цѣпи въ узлѣ горъ Арменій, который соединяетъ высокія вершины Эр-

а) Восточная часть этой цѣпи, тамъ, гдѣ оканчивается она островомъ Формозою, также есть вулканическая. Гора *Чу-кангъ* (красная цѣпь), лежащая на семь островъ къ Ю. отъ Фунгшанъ-гіанъ, выкидывала нѣкогда огонь; здѣсь находится еще теплое озеро. Гора *Фи-нан-ми-шанъ*, къ ЮВ. отъ Фунгъ-шанъ-гіанъ, весьма высока и покрыта соснами. Ночью примѣтенъ тамъ свѣтъ, подобный огню. *Го шанъ* (огненная гора), къ ЮВ. отъ Чу-мо-гіанъ, состоитъ изъ скалъ, между которыми протекаютъ источники, конхъ воды постоянно производятъ пламя. Наконецъ *Ли-у-гуангъ-шанъ* (сѣрная гора), къ С. отъ города Чангъ-гуа-гіанъ до Таншун-чингъ, безпрестанно бросаетъ къ своей подошвѣ огонь. Сѣрные испаренія въ этомъ мѣстѣ столь сильны, что могутъ задушить. Изъ горы добывается большое количество сѣры. *Кл.*

зерумскія: Сангалу, Бингеуль и Кашмиръ-дагъ.
Среднее направлєніе Гималайской системы: къ
N. 55° W.

Общій видъ страны между Алтаемъ и Гимала-
єю. Неравное протяженіе четырехъ горныхъ си-
стемъ въ длину отъ В. къ З. Сравненіе Иранской
равнины съ плоскостями Европы и Америки отно-
сительно ихъ высоты надъ уровнемъ моря. Различ-
ныя эпохи подъятія части материка въ плоскость, и
подъятія плоскости, составляющей дно продолгова-
той долины, окрашенной двумя цѣлями. Великое по-
ниженіе западной Азіи. Уровень Аральскаго озе-
ра выше поверхности водъ Каспійскаго моря. Ни-
веллированія Гг. Паррота и Энгельгардта, Дюга-
меля и Анжу, Гофмана и Гельмерсена. Вулканиче-
скія камни, выдающіеся на великомъ Каспійскомъ
пониженіи изъ третичныхъ формацій. Общіе взгля-
ды на различныя эпохи подъятія: плоскости цен-
тральной Азіи, четырехъ горныхъ системъ, распо-
ложенныхъ отъ В. къ З., Болора и Урала. Подъя-
тіе центральной плоскости, которой большая ось
направлена отъ ЮЗ. къ СВ., случилось, кажется,
въ одно время съ образованіемъ вжатія, или по-
ниженія земли между Каспійскимъ моремъ, Искомъ
и Нижнимъ Сигуномъ. Преданіе о кося, пересѣкав-
шей встарину Каспійское море. Весьма недавнее
подъятіе Урала. Противуположное образованіе въ
Сибири земель на востокъ и западъ отъ Иркутскаго
меридіана. Алдапскія горы. Склоненія Небесныхъ
горъ къ С. и Ю. Слѣды новѣйшаго дѣйствія вул-
каническаго огня во внутренней Азіи.

Вотъ главныя черты геогностическаго изобра-
женія внутренней Азіи, которое составилъ я по
многочисленнымъ матеріаламъ, собраннымъ мною

въ продолженіи многихъ лѣтъ а). То, чѣмъ мы обязаны изъ этихъ источниковъ повѣйшимъ Европейскимъ путешественникамъ, въ сравненіи съ огромнымъ пространствомъ, занимаемымъ Алтайскою цѣпью, горами Гималайскими и поперечными хребтами Болорскимъ и Кинганскимъ, весьма незначительно. Гораздо важнѣе и полнѣе свѣдѣнія доставили объ этомъ предметѣ, во времена повѣйшія, усовершенствованное изученіе Китайской, Манчжурской и Монгольской литературы. Чѣмъ общѣе сдѣлается упражненіе въ Азіатскихъ языкахъ, тѣмъ драгоцѣннѣе будетъ, при изслѣдованіи геогностическаго строенія средней Азіи, познаніе этихъ фактовъ, остававшихся столь долго въ небреженіи. Въ ожиданіи, пока Г. Клапротъ озаритъ этотъ предметъ новымъ свѣтомъ чрезъ особое сочиненіе, представленная мною картина четырехъ горныхъ системъ не останется бесполезною. Для того, чтобъ узнать характеръ неровностей на поверхности зѣмной, открыть законы, коимъ слѣдовало мѣстное распредѣленіе горныхъ массъ и впаостей, можно прибѣгнуть къ аналогіи, представляемой другими материками. Если однажды опредѣлены съ точностію великія формы, господствующія на направленія цѣпей, то къ основанію сему, какъ къ

а) См. о семъ предметѣ сочиненіе Гумбольдта: *Mémoires sur les montagnes de l'Inde et la limite inférieure des neiges perpétuelles en Asie*, помѣщенное въ *Annales de chimie et de physique*. Ч. III, стр. 297 и Ч. XIV, стр. 5.

общему типу, подойдет все то, что въ явленіяхъ прежде казалось отдѣльнымъ, удаленнымъ отъ правилъ, и какъ-бы принадлежащимъ къ другому періоду происхожденія. Эту методу, которой я слѣдовалъ въ геогностическомъ представленіи южной Америки, старался приложить и здѣсь къ означенію границъ великихъ массъ средней Азіи.

Бросая послѣдній взглядъ на четыре горныя системы, перерѣзывающія Азійскій материкъ отъ В. къ З., нельзя не замѣтить, что южная изъ нихъ болѣе распространена и развита въ длину. Алтай едва достигаетъ съ высокими вершинами до 78° ; Тіан-шань, при подошвѣ коего лежатъ Гами, Аксу и Кашгаръ, простирается по крайней мѣрѣ до $69^{\circ} 45'$, если только помѣстимъ Кашгаръ, согласно съ Миссіонерами, подъ $71^{\circ} 37'$ восточ. Париж. долг. а). Третья и четвертая системы какъ-бы смѣшаны въ великихъ узлахъ Бадахшана, Малаго Тибета, и Кашгара. По ту сторону меридіановъ 69° и 70° находится одна только цѣпь Гинду-хо, которая понижается къ Герату, но потомъ къ Ю. отъ Астераба-

а) Астрономическая географія внутренней Азіи весьма еще сомнительна: ибо не знаемъ элементовъ наблюденій, но известны только результаты; такъ напр. Ташкентъ по картѣ Ваддингтона, приложенной къ *Mém. du Sultan Baber*, означенъ подъ 2° къ В. отъ Самарканда, между тѣмъ, какъ на картѣ, относящейся къ Пут. Барона Мейендорфа, городъ сей помѣщенъ подъ меридіаномъ Самаркандскимъ.

да, поднимается опять до значительной вышины къ вулканической, снѣговой вершинѣ Демавенда. Равнина Ирана, имѣющая повидимому въ наибольшемъ своемъ протяженіи отъ Тегерана къ Ширасу до 650 туаз. средней высоты 22) распространяется къ Индіи и Тибету двѣ отрасли: Гималаю и цѣпь Куен-лунскую, образуя естественное раздѣленіе трещины, надъ которою подняты горныя массы; по-этому Куен-лунъ можно разсматривать за побочную вѣтвь Гималаев. Промежуточное пространство, занимаемое Тибетомъ и Качи, разрывано безчисленными трещинами во всѣхъ направленіяхъ. Это сходство съ обыкновеннѣйшими явленіями образования жилъ: развѣтвленія ихъ въ видѣ кабановъ, явственно обнаруживается (какъ показано мною въ другомъ сочиненіи) на длинномъ и узкомъ рядѣ Кордильеровъ новаго свѣта.

Можно еще слѣдить по ту сторону Каспійскаго моря, подъ 45° д. а), системы Гималайскую и Куен-лунскую, соединенныя въ горномъ узлѣ между Кашемиромъ и Физабадомъ. Такимъ образомъ Гималайская цѣпь лежитъ къ Ю. отъ Болора, Актага, Минкбулака и Ала-тау, между Бадакшаномъ, Самаркандомъ и Туркестаномъ; къ В. отъ Кавказа, соединяясь съ равниною Адзербиджанскою, и къ Ю. отъ великой ложины, или впадины, которой глубочайшую котловину зани-

а) Считая всегда къ В. отъ Париж. меридіана. Гумб.

мають внутреннія воды Каспійскаго моря и Аральскаго озера а) и въ коей значительная часть суши (вѣроятно болѣе 10 тыс. геогр. кв. м.), между Камою, Дономъ, Волгою, Янкомъ, Общимъ Сыртомъ, озеромъ Ак-сакаломъ, нижнимъ Сигуномъ и Канатъ Кива (на берегахъ Аму-деріа) лежитъ подъ уровнемъ Океана. Существованіе единственной этой низмены было предметомъ трудныхъ барометрическихъ наблюдений нивелированія между Каспійскимъ и Чернымъ морями Гг. Паррота и Энгельгардта; между Оренбургомъ и Гурьевымъ при устьѣ Янка Гг. Гельмерсена и Гофмана. Великая эта низмена наполнена третичными формаціями, изъ коихъ выдаются мелафиры и остатки шлакковидныхъ скалъ. Она по положенію своему представляетъ Геогностамъ явленіе, единственное донынѣ на нашей планетѣ. Къ Ю. отъ Баку и въ Балканскомъ заливѣ видъ сей чрезвычайно измѣненъ вулканическими силами. Недавно С. Петербургская Академія Наукъ удостоила вниманіемъ мои желанія, предпринявъ барометрическое станціонное нивелированіе: на сѣверовост. краю этой котловины, на Волгѣ между Камышнымъ и Саратовомъ, на Янкѣ между Общимъ Сыртомъ,

а) Барометрическія нивелированія, которыя во время экспедиціи Берга, сдѣланы были (при суровой зимѣ) Флотскими Капитанами Дюгамелемъ и Анжу, отъ Каспійскаго моря до западнаго Аральскаго озера при заливѣ Мертвой Култукъ, показали, что уровень Арала на 117 Англ. ф. выше поверхности водъ Каспійскихъ.

Оренбургомъ и Уральскомъ, на Эмбѣ и по ту сторону Мугоджарскихъ холмовъ (составляющихъ южное продолженіе Урала) къ озеру Ак-сакалу и рѣкѣ Сарасу, для опредѣленія положенія геодезической линіи а), соединяющей всѣ точки, помѣщенныя на уровнѣ Океана.

Я выше упоминалъ о предположеніи, по которому великое пониженіе западной Азіи соединялось нѣкогда съ устьемъ Оби и Ледовитымъ моремъ посредствомъ долины, пересѣкающей пустыню Кара-кумскую и безчисленныя группы оазисовъ степей Киргизской и Барабинской. По моему мнѣнію, происхожденіе этой низменности, древнѣе появленія Уральского хребта, южное продолженіе коего можно слѣдить въ непрерывномъ направленіи отъ Губерлинской плоскости до Усть-урта между Араломъ и Каспіемъ. Цѣпь, столь малозамѣчательная по высотѣ, не должна ли была совершенно разсѣяться, если великая трещина Урала не образовалась бы позднѣе низменности; а потому эпоха пониженія западной Азіи скорѣе современна образованію Иранской равнины, Центрально-Азійской плоскости, Гималаи, Куен-луну, Тяньшану и всѣмъ древнимъ горнымъ системамъ, направленнымъ отъ В. къ З.; можетъ быть и происхожденію самаго Кавказа и узла

а) Линія отвѣса. Объ этомъ предпріятіи упомянуто было въ рѣчи, произнесенной Г. Гумбольдтомъ въ чрезвычайномъ общемъ собраніи С. Петербургской Академіи Наукъ 16 Ноябр. 1829 г. (См. въ *Nouvelles Annales des Voyages*. Ч. 15. стр. 86 и слѣдующ.).

горъ Арменіи и Эрзерума. — Ни одна изъ частей свѣта, даже не выключая и южной Африки, не представляетъ массы столь протяженной и подъятой на такую великую высоту, какъ внутренняя Азія. Главная ось возвышенія, которое, уповательно, предшествовало изверженію цѣпей, воздвигнутыхъ на востокозапад. трещинахъ, направлена отъ ЮЗ. къ СВ., отъ горнаго узла между Кашемиромъ, Бадакшаномъ и Цунг-лингомъ, въ Тибетъ, гдѣ находятся Каиласса и Священныя озера а), до снѣговыхъ вершинъ Иншана и Кингана 23). Подъятіе огромнѣйшей массы достаточно для произведенія впалости, коей нынѣ, можетъ-быть, половина не наполнена водою и которая со времени существованія, была столько измѣнена дѣйствіемъ силъ подземныхъ, что по сказаніямъ Татаръ, собраннымъ Г. Профессоромъ Эйхвальдомъ, Апшеронскій мысъ прежде соединялся перешейкомъ съ противулежащимъ Туркоманскимъ берегомъ Каспійскаго моря. Великія озера, образовавшіяся въ Европѣ при подошвѣ Альпъ, представляютъ явленіе, сходственное съ Каспійскою низменностію, и началомъ своимъ одолжены равномерному пониженію почвы. Вскорѣ увидимъ, что въ кругу этой низменности слѣдовательно въ пространствѣ, гдѣ было менѣе сопро-

а) Озера Манасса и Раванъ Радъ. — Манасса, по-Санскритски, духъ. Изъ нихъ, восточное есть Манассаровара, что слово въ слово значитъ: превосходнѣйшее изъ священнѣйшихъ озеръ; а западное называется Раванъ-Радъ, или Раванское озеро по имени одного изъ славныхъ Героевъ.

тивленія, преимущественно видны свѣжіе слѣды вулканическаго дѣйствія.

Вулканъ Пешанъ (или Ешикбанъ), между Коргосомъ и Куче. Описаніе потоковъ лавы. Сравненіе отдаленности его отъ моря (300 — 400 лье) съ Океаническою близостью вулкановъ Мексики, Кундинамарки и Кордофана. Астрономическое положеніе западнаго берега Арала, опредѣленное Г. Леммомъ. Причины малочисленности вулкановъ во внутренности материка. Солфатары Урумтси, называемыя пламенною равниною и пепельною конью, къ В. отъ Пешана на сѣв. склоненіи Небесныхъ горъ. Теплое и соленое озеро Темурту; вулканъ Го-чеу, или Турфанъ; аммоніаковыя разсѣлины Кобока.

Положеніе горы Араль-Тубе, выбрасывавшей некогда огонь, о существованіи коей извѣстно мнѣ изъ путевыхъ записокъ Полковника Генса, дѣлается болѣе замѣчательнымъ, при сравненіи съ положеніемъ двухъ вулкановъ: Пешана и Го-чеу на сѣверномъ и южномъ склонахъ Тянь-шана, и съ положеніемъ: солфатары Урумтси и трещины (недалеко отъ озера Дар-лая), выдыхающей аммоніаковыя пары, съ которою ознакомили насъ, болѣе 6 лѣтъ тому назадъ, розысканія Гг. Клапрота и Абель Ремюзы.

Вулканъ (ш. $42^{\circ} 25'$ или $42^{\circ} 35'$) между Коргосомъ, близъ рѣки Или, и Куче въ Малой Бухаріи, принадлежитъ къ цѣпи Небесныхъ горъ, и вѣроятно, находится на сѣв. ея склонѣ, на 3° къ В. отъ озера Иссыкула, или Темурту. Китайскіе писатели называютъ его Пе-

Примѣчаніе. Всѣ статьи сего приложенія основаны на §§ 32—55 приложенія VII къ наказу гражд. упр. Войска Донскаго 1835 Мая 26 (8165).

2. Войсковыя дороги, подходящія подъ сіе положеніе, раздѣляются на ведущія отъ города Ново-Черкаска къ сосѣдственнымъ городамъ губерскимъ, и на лежащія отъ Ново-Черкаска къ окружнымъ начальствамъ и между сими начальствами.

3. Войсковое Правленіе составитъ онымъ дорогамъ карты, съ означеніемъ верстнаго ихъ разстоянія и существующихъ на нихъ мостовъ, гатей и перевозовъ, равно гдѣ признается нужнымъ вновь оныя устроить.

4. Начально приводятся въ порядокъ дороги почтовыя, а именно: Задонская, Казанская, Нагорная, Астраханская, Бахмутская, Мариупольская и лежащія между Довомъ и Хопромъ, отъ почтовой станціи Казанской до Правоторовской.

5. Дороги сіи, для удобнѣйшей обдѣлки ихъ, раздѣляются на участки, означенные столбами, съ показаніемъ на нихъ селеній, къ повинности коихъ относится содержаніе тѣхъ участковъ.

6. Мѣра участка опредѣляется числомъ душъ, приписанныхъ къ нему изъ ближайшихъ селеній. Причемъ принимается въ соображеніе и качество грунта, требующее большихъ или меньшихъ усилій.

7. Работы при исправленіи дорогъ производятся весною и осенью въ свободное отъ полевыхъ занятій время.

8. Войсковое Правленіе о числѣ потребныхъ для того работниковъ ежегодно составляетъ росписаніе, основанное на свѣдѣніяхъ, получаемыхъ отъ Сыскныхъ Начальствъ.

Примѣчаніе. Ежегодное возобновленіе исчисленія сего признается нужнымъ потому, что въ Донскомъ Войскѣ число наличныхъ казаковъ, по обязанности всегдашняго ихъ служенія, не можетъ быть одинаково.

9. Для присмотра за успѣшнымъ и уравнительнымъ производствомъ сей работы, опредѣляется въ каждый участокъ по одному уряднику изъ отставныхъ, и всѣ они на то время состоятъ подъ распоряженіемъ Сыскныхъ Начальствъ, непосредственно за исправность дорогъ отвѣствующихъ. — Сіи урядники наряжаются отъ Войсковаго Дежурства по очереди съ годовою перемѣною.

10. Сыскныя Начальства всякой разъ, посредствомъ своихъ Членовъ, передаютъ урядникамъ назначенныхъ въ вѣдомство ихъ работниковъ, при именныхъ спискахъ, и по окончаніи весною или осенью работы, требуютъ отъ нихъ отчетовъ, что именно въ продолженіи того времени на участкѣ каждаго сдѣлано.

11. Отчеты сіи повѣряютъ Сыскныя Начальства на мѣстѣ; и если найдутъ какое несходство, или замѣтятъ, что сдѣлано меньше, нежели сколько можно было ожидать по числу рабочихъ, требуютъ отъ тѣхъ урядниковъ объясненій, и доносятъ о томъ, съ своими замѣчаніями, Войсковому Наказному Атаману и Войсковому Правленію.

12. Если по изысканіи откроется, что неуспѣшность въ работѣ на какомъ либо участкѣ произошла отъ мѣстныхъ неудобствъ, которыхъ при общемъ распоряженіи нельзя было предвидѣть: то Войсковое Правленіе или прибавляетъ для того участка рабочихъ, или выдѣляетъ изъ него новый участокъ.

13. Урядники обязаны доносить Сыскнымъ Начальствамъ о преждевременной отлучкѣ рабочихъ, не окончившихъ уроковъ своихъ, и требовать оныхъ двойнымъ числомъ, для вознагражденія потеряннаго времени. Нарядъ въ семь случаевъ излишнихъ производится на счетъ виновныхъ, обязанныхъ за каждый день заплатить имъ то, чего стоитъ вольнонаемный работникъ.

14. Въ работу сіи поступаютъ отъ двадцати до пятидесяти-лѣтнаго возраста, кромѣ неспособныхъ по калечеству или болѣзнямъ.

15. Для облегченія обязанныхъ сею повинностію, нарядъ работниковъ соразмѣряется съ истинною надобностію; но ни въ какомъ случаѣ не больше одной четвертой части валичныхъ въ каждой станицѣ или селеніи, и высылка оныхъ всегда располагается такимъ образомъ, чтобы одна половина наряденныхъ выходила весною, между посѣвомъ хлѣба и сѣнокосомъ, а другая осенью, по уборкѣ хлѣба съ полей, и чтобы находившіеся на работѣ весною въ настоящемъ году, при нарядѣ въ слѣдующемъ высылались уже осенью.

16. Построеніе мостовъ, гатей и перевозовъ на означенныхъ дорогахъ производится участками же, на обязанность коихъ относятся и всѣ поправки оныхъ.

17. Дороги проселочныя и на нихъ мосты, гати и перевозки исправляются и содержатся тѣми станицами или селеніями, въ дачахъ коихъ оныя находятся.

18. Въ вознагражденіе издержекъ, употребляемыхъ станицами и селеніями на устройство переправъ чрезъ рѣки, дозволяется имъ за перевозки чрезъ оныя получать съ иногородныхъ проезжающихъ умѣренную плату, по утвержденной Войсковымъ Правленіемъ таксѣ, которая при самыхъ перевозахъ должна быть означена на особыхъ столбахъ; но сборъ съ мостовъ вездѣ запрещается.

Примѣчаніе. Казенные транспорты, воинскія команды и всѣ вообще на земляхъ Войска Донскаго обитатели, отъ платы за перевозъ чрезъ рѣки освобождаются.

19. На построеніе и поправленіе мостовъ и перевозовъ лѣсъ употребляется войсковою, а гдѣ онаго нѣтъ, станционный, съ строгою въпрочемъ бережливостію и личною за несоблюденіе того отвѣтственностію Членовъ Сыскныхъ Начальствъ и Станicznychъ Правителей; грязныя же и болотныя по дорогамъ мѣста исправляются согласно съ общими узаконеніями.

20. Ко всѣмъ переправамъ, имѣющимъ перевозки, наряжаются по очереди рабочіе, сколько надобность будетъ требовать, изъ тѣхъ станицъ и селеній, во владѣніи коихъ оныя состоятъ, и перемѣняются по собственному обществу или помѣщиковъ усмотрѣнію.—Люди сіи, при

эта, въ томъ состояніи, въ которомъ онъ описывается ея, не можетъ заслужить другаго имени, какъ погасшаго (выгорѣвшаго) вулкана; хотя огненные явленія не составляютъ принадлежности солфатаръ, видѣнныхъ мною, каковы: близъ Пуццолы, кратеръ Тенерифскаго Пика, Руку-Пихинха и вулканъ Горулло; по древнѣйшіе Китайскіе Исторіографы, повѣствуя о походѣ войска народа Гіонг-пу, въ первомъ вѣкѣ нашего лѣтосчисленія, упоминаютъ о растопленныхъ массахъ камня, текшихъ на разстояніи нѣсколькихъ миль, слѣд. нельзя отрицать здѣсь изверженія потоковъ лавы. Аммоніаковая гора, между Куче и Коргоса, была также дѣйствующимъ вулканомъ (въ полномъ значеніи этого слова), извергавшимъ лавные потоки въ центръ Азіи, въ 300 геог. мил. (по 15 на градусъ) а) отъ Каспійскаго моря къ З., въ 275 отъ Ледовитаго моря къ С., въ 375 отъ Великаго Океана къ В., въ 330 отъ Индійскаго моря къ Ю. Здѣсь не мѣсто изслѣдовать вопросъ о вліяніи близости моря на дѣйствіе вулкана. Мы обратимъ только вниманіе на географическое положеніе вулкановъ внутренней Азіи и на взаимное ихъ отношеніе.

а) Пешанъ отстоитъ отъ Арала въ 225 мѣ, считая долготу запад. берега $56^{\circ} 8' 59''$ и широту $45^{\circ} 38' 30''$ по опредѣленію, основанному на наблюденіи Г. Лемма, Астронома экспедиціи Г. Берга, различныхъ прямыхъ восхожденій (ректасцензій) луны и звѣздъ. Это есть единственное наблюденіе, сдѣланное на берегахъ Аральскаго озера. Положеніе Пешана взято относительно города Аксу, помѣщаемаго миссіонерами подъ $76^{\circ} 47' 4''$ д.

Пе-шанъ отдаленъ отъ всѣхъ морей на 300—400 миль. По возвращеніи моемъ изъ Мексики, извѣстные нашего времени Геогносты изъясняли удивленіе, слыша о вулканическомъ изверженіи на равнинѣ Горулло и дѣятельности еще вулкана Попокатепетля, несмотря, что первый изъ нихъ отстоитъ отъ моря не болѣе 27 геогр. м. а послѣдній 32. Коническая и дымящаяся гора Кордафана, Джебель Колдаги, о коей рассказывали Г-ну Руппелю въ Донголъ, находится во 112 геогр. м. отъ Чермнаго моря а), разстояніе, составляющее только $\frac{1}{3}$ долю пространства, на которое удаленъ отъ моря Индійскаго Пешанъ, извергавшій съ 1700 г. потоки лавы. Въ концѣ этой книгъ упомянемъ о новомъ изверженіи Толмискаго Пика въ Андесской цѣпи Новой Гренады, вершины, которая принадлежитъ вулканамъ, расположеннымъ рядами, и составляетъ часть центральной цѣпи къ В. отъ Каука, отдаленнѣйшей отъ моря, а не западной, ограничивающей столь богатую золотомъ и платиною Гоко (Уралъ Колумбін). Мнѣніе: будто-бы Анды, тамъ, гдѣ они удалены отъ моря, не представляютъ ни одного дѣйствующаго вулкана совершенно ложно. Система горъ Каракасскихъ, направляющаяся отъ В. къ З., или береговая цѣпь Венесуелы, опустошенная жестокими землетрясеніями, не болѣе однакожъ

а) Мальте-Брюна: *Nouvelles Annales des Voyages*. Т. XXIV стр. 282.

представляетъ отверстій, состоящихъ въ постоянномъ сообщеніи со внутренностію земнаго шара и выбрасывающихъ лаву, какъ и Гималайская цѣпь, удаленная отъ Бенгальскаго залива около 100 геогр. м., или Гатесская, которую можно назвать почти береговою цѣпью. Гдѣ трахиты, при возвышеніи горныхъ цѣпей, не могли проникнуть, тамъ нѣтъ и трещинъ; ибо не открыты пути, посредствомъ коихъ подземныя силы въ состояніи были бы дѣйствовать постоянно на поверхность. Замѣчательное отношеніе горящихъ вулкановъ къ близости моря, обстоятельство, коего вообще нельзя отрицать, основывается, не столько на химическомъ дѣйстви воды, сколько на строеніи земной коры и недостаткѣ сопротивленія, противупоставляемаго въ сосѣдствѣ морскихъ бассейновъ возвышенными материковыми массами — эластическимъ жидкостямъ и выходу веществъ, растопленныхъ во внутренности нашей планеты. Истинныя вулканическія явленія могутъ обнаружиться, подобно какъ въ древней землѣ Элютовъ и близъ Турфана, къ Ю. отъ Тіан-шана, повсюду, гдѣ чрезъ древніе перевороты, растрескиваніе коры земной происходило далеко отъ морскихъ водохранилищъ. Дѣйствующие вулканы весьма рѣдко удалены отъ моря, ибо гдѣ изверженіе не могло послѣдовать на склоненіи материковыхъ массъ къ морскому бассейну, потребно тамъ стеченіе необыкновеннѣйшихъ обстоятельствъ для того, чтобъ допустить

постоянное сообщеніе между внутренностію и атмосферою и образовать отверстія, которыя, въ видѣ перемѣжающихся горячихъ источниковъ, періодически изливаются, вмѣсто воды, газы и растопленные окисленные земли, т. е. лавы.

Къ В. отъ Пешана (Бѣлая гора земли Элютовъ), все сѣверное склоненіе Небесныхъ горъ представляетъ слѣды вулканическія: «тамъ видны лавы и пемзы, даже большія солфатары, называемыя горящими мѣстами. Солфатара Урумтси имѣетъ 5 геогр. м. въ окружности; зимою она не покрывается снѣгомъ и наполнена, какъ думаютъ, пепломъ. Если бросать въ ея бассейнъ камень, то поднимается пламень, и черный дымъ продолжается долгое время. Птицы не осмѣливаются летать надъ этими горящими мѣстами.» На З. и въ 45 геогр. м. отъ Пешана находится довольно значительное озеро а), коего различныя названія по-Китайски, Киргизски и Калмыцки означаютъ теплую, соленую и желѣзную воду.

Когда перейдешь вулканическую цѣпь Тіаншана, то на ВЮВ. отъ озера Иссыкула (столь часто упоминаемаго въ путевыхъ запискахъ, мною собранныхъ) и огнедышущей горы Пе-

а) По картѣ внутр. Азіи Панспера, длина его 17—18 мѣ, ширина 6—7, и по-Калмыцки называется *Темурту* (желѣзноватое), по-Киргизски *Тускулъ*, по-Китайски *Янъ-гай* (соленое озеро), или *Же-гай*; а по-Турецки Иссыкулъ (теплое озеро). Кларкъ. *Mém. relat. à l'Asie*. Ч. II. стр. 358, 416, Ч. III. стр. 299.

шана, встрѣчаешь Турфанскій вулканъ, который, также можно назвать вулканомъ Го-чеу (огненный городъ), по весьма близкому разстоянію его отъ города сего-же имени а). Г. Абель Ремюза говоритъ о немъ обстоятельно въ своей исторіи Хотана и въ письмѣ къ Г-ну Кордье б). Здѣсь нѣтъ, какъ при Пешанѣ, растопленныхъ каменныхъ массъ; но «видѣнъ безпрестанно исходящій столпъ дыма, замѣняемый почью пламенемъ, похожимъ на факель. Птицы и другія животныя, освѣщенные имъ, кажутся краснаго цвѣта. Туземцы, отправляясь туда для собиранія нао-ша, или аммоніаковой соли, надеваютъ деревянные башмаки, ибо кожаные подошвы тотчасъ загораются.» Аммоніаковая соль на вулканъ Го-чеу находится не въ видѣ одной коры, или осадка, отдѣляющагося изъ восходящихъ паровъ; Китайскія книги повѣствуютъ также: «о зеленой жидкости, добываемой въ пещерахъ; изъ нее, посредствомъ кипѣченія и выпарки, получается аммоніаковая соль въ видѣ небольшихъ сахарныхъ лепешечекъ, замѣчательныхъ по чрезвычайной своей бѣлизнѣ и совершенной чистотѣ.»

а) Городъ Го-чеу (нынѣ разрушенный) былъ въ $1\frac{1}{2}$ лье отъ Турфана.

б) *Описаніе Хотана* стр. 19—91.—Г. Абель Ремюза называетъ Пешанъ, (къ С. отъ Куче), Бишбаликскимъ вулканомъ; ибо во время владычества Монголовъ въ Китаи, вся страна, между сѣв. склономъ Тянь-шана и небольшою цѣпью Тарбагатайскаю, именовалась Бишбаликомъ.

Пешанъ и Го-чеу или вулканъ Турфанскій отстоятъ другъ отъ друга на 105. геогр. м. въ западномъ направленіи. Почти въ 30 м. къ З. отъ меридіана Го-чеу, при подошвѣ исполинскаго Богдо-оола, является величественная солфатара Урумтси. 45-ю милями еще далѣе отсюда къ СЗ., на равнинѣ, смѣжной съ берегами р. Кобокъ, вливающейся въ озеро Дарлай, возвышается холмъ,» котораго трещины весьма горячи, не выдыхая однакожъ дыма (видимыхъ паровъ). Въ этихъ-же трещинахъ аммоніакъ возгоняется въ видъ коры, столь твердой, что для отдѣленія его, должно разбивать даже камни.»

Коническая гора Арал-тубе на озерѣ Алак-куль. Географическое розысканіе о соединеніи этого озера съ Алак-тугул-пооромъ.

Сии четыре, донынѣ извѣстныя, мѣста: Пешанъ, Го-чеу, Урумтси и Кобокъ, представляющія вулканическія явленія во внутренности Азіи, отстоятъ къ Ю., отъ предѣловъ Китайской Дзюгаріи, гдѣ былъ я въ началѣ 1829 г., на 75—80 геогр. м. Арал-тубе, коническая и островная гора Алак-кулскаго озера, извергавшая еще въ историческое время пламя и упоминаемая въ путевыхъ запискахъ, собранныхъ въ Семи-палатнискѣ, находится въ той-же вулканической области, Бшбаликѣ. Эта островная гора, къ З. отъ Кобокской аммоніаковой пещеры и къ С. отъ Пешана, (который бросаетъ еще свѣточн и испускаетъ даже лаву), лежитъ въ 45

м. отъ каждаго изъ этихъ двухъ мѣстъ. Отъ озера Ала-кула до Зайсана, — гдѣ (въ предѣлахъ Китайскихъ) Русскіе Казаки Иртышской линіи пользуются правомъ рыболовства по слабому надзору Мандариновъ, — считается 38 м. Тарбагатай, при подошвѣ коего лежитъ Чугучакъ, городъ Китайской Монголіи и гдѣ Докторъ Мейеръ, ученый и дѣятельный спутникъ Г-на Ледебура, тщетно пытался, въ 1825 г. распространить свои розысканія относительно Естественной Исторіи, направляется къ ЮЗ. отъ озера Зайсана къ Ала-кулу 26).

Связь между вулканическими явленіями центральный Азіи и великимъ пониженіемъ почвы около Каспійскаго моря. Трахиты Алтая. Землетрясенія. Центры колебаній; пространство и границы ихъ круговъ. Базальты и миндальные камни (амигдалонды) Байкальскаго озера; граниты, перемежаемые съ конгломератами. Обсидіаны Аларата и трахиты Эльборуса (Эльбруза). Сравненіе грязныхъ вулкановъ (сальсовъ), существующихъ на островѣ Таманѣ, близъ города Баку и на полуостровѣ Аншеройѣ. Огненное изверженіе и поднятіе почвы при Юкмали. Формации около Каспійскаго моря. Отношеніе между слоями каменной соли, нефтяными источниками и сальсами. Прорывъ базальтовыхъ мелафировъ сквозь граниты, сіениты, кварцопорфиры и второстепенные известняки, къ С. отъ прежняго устья Окса. Древнія направленія золотоносныхъ жилъ Урала и Алтая. Происхожденіе золотородныхъ наносовъ. Параллелизмъ соодновременныхъ горныхъ системъ.

Во внутренности Азии известна намъ также вулканическая область, занимающая пространство въ 2,500 геогр. кв. м. и удаленная отъ моря на 300—400 м. Она составляетъ половину продолговатой долины, заключенной между первою и второю горными системами. Главное мѣсто вулканическаго дѣйствія, сосредоточено, повидимому, въ Тянь-шанѣ. Можетъ-быть, испанская Богдо-оола. есть трахитовая гора, подобно Шимборазъ. Къ С. отъ Тарбагатая и Дарлайскаго озера, дѣйствіе становится слабѣе; однакожь вдоль югозапад. склона Алтая, и близъ деревни Бутачики, найденъ былъ Г-мъ Розе и мною на колоколовидномъ холмѣ при Риддерскѣ бѣлый трахитъ.

Съ обѣихъ сторонъ, къ С. и Ю. отъ Тянь-шана, происходятъ сильныя землетрясенія. Однимъ изъ таковыхъ, разрушенъ былъ городъ Аксу, въ началѣ 18 вѣка, до основанія. Г. Эверсманъ, Профессоръ Казанскій, котораго многократныя путешествія познакомили насъ съ Бухаріею, слышалъ отъ Татарина, находившагося у него въ услуженіи и знавшаго хорошо земли между озерами Балкаши и Алакуломъ, что землетрясенія бывали тамъ часто. Въ вост. Сибири, на С. отъ параллели 50°, центръ круга потрясенія находился, кажется, въ Иркутскѣ и въ глубокой впадинѣ Байкальскаго озера, гдѣ на пути въ Кяхту, особливо-же на берегахъ Джиды и Чикоя, встрѣчается базальтъ съ оливиномъ и

зернистымъ миндальнымъ камнемъ, съ цеолиномъ кубоватымъ и апофилитомъ а). Въ половинѣ Февраля 1829 г. много потерпѣлъ Иркутскъ отъ жестокаго землетрясенія; а въ половинѣ Апрѣля того-же года, чувствовали удары и въ Риддерскѣ, которые во глубинѣ рудниковъ были гораздо сильнѣе. По сей пунктъ Алтая есть крайній предѣлъ круга потрясенія. Далѣе къ З. на равнинахъ Сибирскихъ, между Алтаемъ и Ураломъ, какъ и на всей длинной цѣпи Уральской не было досихъ поръ примѣчено колебаній. Пешанъ, Аралъ-тубе (къ З. отъ аммопіаковыхъ пещеръ Кобока), Риддерскъ и часть Малаго Алтая, изобильная металломъ, лежатъ вообще въ направленіи, которое мало уклоняется отъ меридіана. Можетъ-быть, Алтай не долженъ ли включаться въ Тіан-шанскомъ кругъ потрясеній и не должны ли потрясенія Алтая, вмѣсто того, чтобъ приходить имъ только отъ В., или бассейна Байкальскаго, происходить также отъ вулканической области Бишбалка. На многихъ точкахъ новаго материка весьма очевидно, что круги потрясеній пересѣкаются между собою, т. е., что одна и та-же страна чувствуетъ землетрясеніе періодически съ двухъ различныхъ боковъ.

а) Докторъ Гессе, Адъюнктъ С. Петербургской Академіи Наукъ, бывшій съ 1826 по 1828 г. на берегахъ Байкала и къ Ю. отъ сего озера, обещалъ издать геогностическое описаніе достопримѣчательной этой страны; при Верхне-Удинскѣ перѣдко попадался ему гранитъ, смѣшанный съ конгломератами.

Вулканическая область Бишбалика лежитъ къ В. отъ великаго пониженія стараго свѣта. По разсказамъ путешественниковъ, ѣзжавшихъ изъ Оренбурга въ Бухарию, близъ Суссака на горѣ Кара-тау, которая съ Алатау образуетъ мысъ (къ С. отъ города Тараза или Туркестана), на краю пониженія, быють теплые ключи. Къ Ю. и З. отъ внутренняго бассейна, встрѣчаются два, дѣйствующіе вулкана. Демавендъ, видимый изъ Тегерана, и Зейбанъ-Дагъ а) (близъ озера Вана) покрытый, подобно Арарату, стекловидными лавами. Трахиты, порфиры, теплые ключи Кавказа всѣмъ извѣстны. Съ обѣихъ сторонъ перешейка, между Каспійскимъ и Чернымъ морями, нефтяные источники и сальсы, или грязныя сопки, безчисленны. Таманскій грязный вулканъ, коего последнее (въ 1794 г.) огненное изверженіе описано Палласомъ и Гг. Энгельгардтомъ и Парротомъ, со словъ Татаръ, есть (по весьма остроумному замѣчанію Г-на Эйхвальда) «дружка области Баку и всего полуострова Апшерона.» Изверженія обнаруживаются тамъ, гдѣ вулканическія силы встрѣчаютъ малѣйшее сопротивленіе. 27 Ноября 1827 г. трескъ и ужасныя колебанія земли, при деревнѣ Юкмали, въ области Баку, въ 3-м. отъ запад. берега Каспійскаго моря, сопровождали изверженіе пламени и камней. Поверх-

а) Высота Арарата, по Парроту, 2700 туаэ., а Эльбруза, слѣдуя Купферу, 2560—надъ поверхностію океана.

ность длиною въ 200 туазовъ, шириною во 150, горѣла въ продолженіи 27 часовъ непрерывно и возвысилась надъ уровнемъ окрестностей. После того, какъ потухло пламя, появились столпы воды, которые бьютъ еще донинѣ, подобно артезіанскимъ ключамъ а). Съ особеннымъ удовольствіемъ могу здѣсь замѣтить, что описаніе плаванія по Каспійскому морю Г. Эйхвальда, которое скоро выйдетъ, содержитъ весьма важныя физическія и геогностическія наблюденія, предметомъ коихъ преимущественно были: связь огненныхъ изверженій съ явленіемъ нефтяныхъ ключей и слоевъ каменной соли; массы известняковаго камня, протяженныя на великое разстояніе; повышение и пониженіе дна Каспійскаго моря, продолжающіяся еще по сіе время; прорывъ чернаго, отчасти шлакковиднаго, содержащаго венису, порфира (мелафиръ б) сквозь гранитъ, красноватый кварцовый порфиръ, весьма черный сіенитъ и известнякъ, въ Красноводскихъ горахъ, омываемыхъ Балканскимъ заливомъ (къ С. отъ древняго устья Окса, или Амударія). — Такимъ образомъ изучая геогностиче-

а) Въ концѣ книги приложено описаніе этого изверженія.

б) См. превосходное описаніе мелафира, находимаго близъ Фридрихсрота, въ горахъ Тирингескихъ, помѣщенное въ *геогностическихъ* Г. Буша, стр. 205. Вершина конуса Потопи, столь богатая серебромъ, состоитъ изъ порфира съ венисою, изъ коихъ послѣднія найдены мною и въ трахитахъ Итцмигитцана, на Мексиканской равнинѣ, и въ шлакковидныхъ черныхъ трахитахъ Яна-Урку, при подошвѣ Шимборазы.

скую картину восточ. берега Каспійскаго моря, гдѣ островъ Чабеканъ, подобно окрестностямъ Баку и островамъ, помѣщеннымъ между этимъ городомъ и Сальяномъ изобилуетъ нефтяными ключами, откроемъ наконецъ, какія кристаллическія горнокаменные породы скрыты подъ флецовыми пластами полуострова Апшерона, на которомъ дѣйствіе внутренняго огня всегда ощутительно, и гдѣ онѣ не могли еще подняться до такой мѣры, чтобъ выйти на земную (дневную) поверхность. Порфиры Кавказа, простирающіеся отъ WNW къ OSO (о положеніи и направленіи которыхъ я уже упоминалъ, по случаю предполагаемой связи между этою цѣпью и трещиною Тіан-шапа), показываются снова, пересѣкая всѣ каменные толщи, почти среди великаго пониженія стараго свѣта, къ В. отъ Каспійскаго моря въ Красноводскихъ и Курре-скихъ горахъ. Новыя розысканія и преданія Татаръ доказываютъ, что существованіе нефтяныхъ ключей предшествовало огненнымъ изверженіямъ. Многія изъ соленыхъ озеръ на двухъ противоположныхъ сторонахъ Каспійскаго моря, имѣютъ возвышенную температуру; и глыбы каменной соли, пересѣкаемая землею смолою (асфальтомъ), образуются по замѣчанію, весьма пронцательному Г. Доктора Эйхвальда, «чрезъ внезапное вулканическое дѣйствіе (подобно какъ на Везувіи а), Кордилльерахъ Южной Америки,

а) Annales du musée d'histoire naturelle (годъ 4, прим. 12.

и въ Адзербиджанъ), или предъ нашими глазами, чрезъ медленное дѣйствіе жара.» — Г-нъ Лео-польдъ Бухъ долговременное устремлялъ вниманіе на связь, существующую между вулканическими силами и массами безводной каменной соли, пронизающей столь многія и разнородныя второстепенныя формаціи.

Всѣ эти явленія придаютъ нѣкоторую важность наблюденіямъ, которыя имѣлъ я случай сдѣлать на берегахъ Великаго Океана близъ Гаура, между Лимою и Санта а). Здѣсь трахитныя порфиры, весьма похожіе на фонолиты, выдаются группообразно изъ огромныхъ массъ каменной соли, которая, подобно какъ въ Африканской пустынѣ и Киргизской степи близъ Илецкой Защиты, добывается подъ открытымъ небомъ, какъ-бы въ каменоломняхъ. Хотя справедливо, что металлическія формаціи, какъ вѣрныя результаты вулканическихъ явленій, сопровождаютъ образованіе каменной соли въ маломъ количествѣ, но подъ многоразличными видами, какъ-

стр. 436). При изверженіи сего вулкана, въ 1805 г., Ге-Люсакъ и я нашли въ лавѣ, недавно остывшей, кусочки каменной соли. Въ Татарскихъ путевыхъ запискахъ, которыя я имѣю упоминается также о каменной соли, видѣнной близъ Тянь-шанской цѣпи, къ С. отъ Аксу, между постомъ Турпа-гаты и горою Арбабъ. —

а) *Essai géognostique sur le gisement des roches dans les deux hémisphères.* Геогностическій взглядъ на положеніе горнокаменныхъ породъ въ обоихъ полушаріяхъ, Гумб. стр. 251.

то: сѣра и мѣдные колчеданы; желѣзный шпатель и свинцовый блескъ, изъ коихъ послѣдній въ Южн. Америкѣ, Перу, въ области Гахапойясь, на запад. склонѣ Кордильероу, въ странѣ, гдѣ воды Пиллуана и Гуалаги пересѣкаютъ, на протяженіи одной мили, слой каменной соли, встрѣчается въ значительныхъ массахъ и содержитъ немного серебра. Эти разсужденія не отвергають однакожъ и другаго рода происхожденія соленыхъ мелей— посредствомъ обыкновеннаго испаренія въ атмосферѣ, наприм., на великихъ соленыхъ озерахъ во внутренности степи между Янкомъ и Волгою.

Выше видѣли, что круги земныхъ потрясеній, имѣющіе центрами Байкальское озеро или вулканы Тянь-шанскіе, простираются въ Западной Сибири до запад. склона Алтая и не переступаютъ Иртыша, или Семипалатинскаго меридіана. Въ Уральскомъ поясѣ не бываетъ землетрясеній. Несмотря на металлическое богатство горнокаменныхъ породъ а), тамъ нѣтъ ни базальта съ оливиномъ, ни собственно такъ-называемаго трахита ни минеральныхъ ключей. Кругъ потрясеній Адзербиджана, обнимающій собою полуостровъ Апшеронъ, или Кавказъ, нерѣдко простирается до Кизляра или Астрахани. —

а) Напротивъ того, южный склонъ Малаго Алтая имѣетъ одинъ теплый источникъ близъ деревни Фикѣлки, въ 10 верстахъ отъ истоковъ Катунн. (Ледебуръ ч. II. стр. 521).

Здѣсь конечная черта великаго пониженія на западъ. Если перенесемъ взоры наши на С. и СЗ. отъ Кавказскаго перешейка, то встрѣтимъ область огромныхъ второстепенныхъ и третичныхъ формаций, наполняющихъ Южную Россію, и Польшу. Въ этой странѣ массы авгита, пропикающія красный песчаникъ (Екатеринославля а), асфальтъ (Жиловская или горная смола) и источники, насыщенные серноватымъ газомъ, свидѣтельствуютъ о другихъ массахъ, скрытыхъ подъ образованіемъ осадка. Не менѣе поучительно и то обстоятельство, что въ Уральскомъ хребтѣ, который столь избыточествуетъ зміевиномъ (серпентиномъ) и роговооблендовымъ сланцомъ (діоритомъ), и служитъ естественною границею Европы и Азіи, на южной его оконечности, при Красноштинскѣ, является настоящая формація миндалеваго камня. Кратерныя страны луны б) напоминаютъ о пониженіи западной Азіи. Столь великое явленіе могло быть произведено только могущественнѣйшею силою, дѣйствующею во внутренности земли. Также самая причина, которая посредствомъ внезапнаго возвышенія и пониженія, образуетъ кору земную, наполнила металломъ трещины Урала и

а) Я руководствуюсь здѣсь прекрасною коллекціею Г. Оберъ-Берггауптмана Ковалевскаго. Гумб.

б) Не должно смѣшивать горы, какъ наприм., *Кононъ* и *Аратусъ*, съ кратерными землями, каковы: *Маре Кризіумъ*, *Гиппархъ* и *Апхимедъ*, которыя гораздо болѣе, нежели Богемія. —

Алтая, вѣроятно, чрезъ постепенное побочное дѣйствіе. Богатство золота въ простѣнкахъ жильныхъ трещинъ, сдѣлалось наименѣйшимъ, можетъ-быть, по вліянію атмосферическому а), или недостаточному давленію, каковому подвергались эластическіе пары въ верхнихъ концахъ жилъ (при выходахъ), на меньшихъ глубинахъ, такъ что распаденіе поверхностныхъ слоевъ и жильныхъ породъ могло ссудить насыпную почву болѣе золотомъ (такъ-называемыя золотоносныя россыпи), нежели сколько ожидать можно отъ дѣйствительнаго разработыванія рудныхъ жилъ, еще существующихъ. Распавшіеся слои, содержащіе золото, платину, мѣдь и киноварь, смѣшаны на гребняхъ Урала съ тѣми-же ископаемыми костями огромныхъ земныхъ животныхъ первобытнаго міра, какія находятся въ низкихъ мѣстахъ Сибири, на берегахъ Иртыша и Тобола. Объемъ этого сочиненія не дозволяетъ заняться розысканіемъ о томъ, какимъ образомъ это смѣшеніе костей равнинныхъ риносеровъ указываетъ на эпоху подъятія Уральской цѣпи и разрушенія великихъ массъ золотоносныхъ жилъ. Что-жъ касается до превосходныхъ мыслей, развитыхъ недавно Г-мъ Бомо-

а) О подобномъ вліяніи атмосферы на усовершенствованіе металлическихъ слоевъ Гуанаксато, которые въ началѣ 19 столѣтія доставляли болѣе полумилліона марковъ серебра, см. *Essai politique sur la Nouvelle Espagne* (Политическое обозрѣніе Новой Испаніи, Гумб.) 2 изд. ч. III. стр. 195.

номъ объ относительной древности и параллелизмъ соодновременныхъ горныхъ системъ, то мы ограничимся здѣсь однимъ только замѣчаніемъ, что и во внутренности Азіи четыре великія цѣпи, идущія отъ В. къ З., совершенно другаго происхожденія, нежели тѣ, которыя простираются отъ С. къ Ю., или отъ N. 30° W. къ S. 30° O. — Уральская цѣпь, Болоръ, или Белуръ-тагъ 27), Малабарскій Гатесъ и Кинганъ вѣроятно новѣе Гималайской цѣпи и Тіан-шана. Системы различныхъ эпохъ не всегда отдѣляются одна отъ другихъ значительнымъ разстояніемъ, какъ въ Германіи и большей части новаго материка. Часто горныя цѣпи, или оси возвышеній неодинаковаго направленія и совершенно разныхъ эпохъ, сближены природою, подобно почеркамъ на памятникѣ, которые, пересѣкаясь въ различныхъ смыслахъ, вырѣзаны были не въ одно время и носятъ въ самихъ себѣ отпечатки древностей. Такъ въ Южной Франціи смѣшаны цѣпи и волнообразныя возвышенія, изъ коихъ одна параллельны Пиринеямъ, другія западнымъ Альпамъ а). То-же самое многообразіе геогностическихъ феноменовъ является въ возвышенныхъ странахъ внутренней Азіи, гдѣ многообразныя бассейны кажутся какъ-

а) *Recherches sur les révolutions de la surface du globe.* Розысканія о переворотахъ, случившихся на поверхности земной, соч. Г. Бомона; 1830 г. стр. 29, 282.

бы замкнутыми посредством цѣпей, которыя переплетаясь и перекрещиваясь между собою, образуютъ видъ рѣшета. —

Описавъ одинъ изъ неизвѣстныхъ доселѣ вулкановъ древняго материка (островную гору Аральтубе, находящуюся, на озерѣ Ала-кулъ), я намѣренъ прибавить здѣсь нѣсколько словъ о другомъ новопроешедшемъ, или, лучше-сказать пробудившемся отъ сна долговременнаго, начавшемъ дѣйствовать—вулканѣ Купдинмарскихъ Андовъ на новомъ материкѣ:

Положеніе Толмского пика, въ центральной цѣпи. Отношенія между дѣйствующими вулканами Пурасе близъ Попаяна и на берегахъ рѣки Фрагуа. Новое изверженіе Толммы (1826 г.); извѣстіе объ изверженіи 1895 г. Измѣненія температуры въ Квебрада дель Ансуфраль отъ 1801 до 1827, изслѣдованіе газа, выдыхаемаго трещинами глинистаго сланца въ Квиндју.

Въ бытность мою въ Ибаге, на Карьявальской долини, я срисовалъ и измѣрилъ тригонометрически вулканъ этотъ, образующій высокой и вѣчными снѣгами покрытой а), усѣчен-

а) 22 Сентября 1801. Изъ всѣхъ трахитныхъ вершинъ Андесской цѣпи и Мексиканскихъ горъ, видѣнныхъ мною, Котонакси одна имѣетъ сходство съ пикомъ Толммы. Оба эти пика

ной конусъ. Могъ ли ожидать, что онъ воспламенится въ мое время? Тогда я полагалъ, что онъ выбрасывалъ огонь во времена доисторическія и, подобно трахитовымъ холмамъ Овернскимъ, никогда не восприметъ снова дѣятельности.

Къ С. отъ великаго горнаго узла верховьевъ р. Магдалены подь $1^{\circ} 50'$ сѣв. ш; Анды раздѣляются на три вѣтви, изъ коихъ западная, наиболѣе приближающаяся къ морю (Кордильера дель Гоко), содержитъ на западномъ склонѣ распавшіеся слои, заключающіе золото и платину; центральная (Кордильера Квиндіу) отдѣляетъ долину Каука отъ Магдаленской; восточная (Кордильера Сума Пацъ и де Мерида) идетъ къ СВ. между плоскостью Боготы и притоками Меты и Оринока (а). Изъ сихъ трехъ значитель-

представлены въ *Vues des Cordillères et monumens des peuples indigènes de l'Amérique*. Взгляды на Кордильеры и памятники Индійскихъ народовъ Америки; рис. III и IX. —

а) См. *Tableau géognostique de l'Amérique méridionale* въ *Voyage aux Régions équinoxiales* (геогностическая картина Южн. Америки въ путеш. по равноденственнымъ странамъ) Ч. III. стр. 203, 204, 207. Это раздѣленіе и развѣтвленіе огромной системы горъ новаго материка, столь протяженнаго въ длину, я представилъ на картѣ подь заглавіемъ: *Esquisse hipsométrique des noeuds des montagnes et des ramifications des Andes depuis le cap Horn, de jusqu'à l'isthme de Panama et à la chaîne littorale de Venezuela* (Гипсометрическій очеркъ горныхъ узловъ и развѣтвленія Андъ, начиная отъ мыса Горна до Панамскаго перешейка и береговой цѣпи Венесуельской). — Гумб.

ныхъ отраслей, центральная (средняя) есть наивысочайшая и одна вѣчнымъ снѣгомъ покрыта до параллели $5^{\circ} 30' N$. Въ точкѣ, гдѣ высота ея стала умаляться, къ горному узлу Антиохин, восточная Кордильера, т. е. Боготы, начинаетъ возрастать до предѣловъ вѣчныхъ снѣговъ, наприм. въ Парамо де Шита и въ Сьерра невада де Мерида. Таковое попеременное возвышеніе, отношеніе между вѣтвями одного и того-же корня, можетъ-быть, показываетъ слѣды подземныхъ силъ эластическихъ жидкостей, дѣйствовавшихъ посредствомъ двухъ трещинъ (сжѣтыхъ жилъ), то поднимая только почву, то производя трахитовые вулканы — въ мѣстахъ, гдѣ сопротивленіе было наименьшее.

Видъ снѣговыхъ парамовъ Толимской, Руйтцы и Гервео (Ерве), видимыхъ изъ Санта Фе де Боготы, и еще болѣе съ двухъ часовень а), висящихъ надъ городомъ на высотѣ (1688 и 1650 туаз.) каменной стѣны, представляютъ, при восходѣ и закатѣ солнечномъ, величественное зрѣлище. Взглядъ на нихъ напоминаетъ о Швейцарскихъ Альпахъ, рассматриваемыхъ съ высотъ Юры. Къ сожалѣнію, удовольствія вообще непродолжительны; и при опредѣленіи высотныхъ угловъ и азимутовъ, я не-

а) Нуэстра Сенора Гваделупы и Нуэстра Сенора Монсерраты. Высота этихъ двухъ часовень взята отъ уровня морскаго. Богота лежитъ на высотѣ, 1365 туаз. Это мое измѣреніе подтверждено послѣ Г. Буссенгольтомъ, Гумб.

редко бывалъ обмануть: снѣговья горы, которыя на протяженіи 22 геогр. миль отдѣляются р. Магдаленою отъ восточной Кордильеры, покрывались облаками прежде, нежели я могъ привести въ порядокъ инструменты. Подлѣ усѣченной пирамиды Толимы а), видна купина малыхъ конусовъ (Парамо де Рунтцъ), далѣе же къ С., длинный хребетъ Меза де Гервео, достигающій границы вѣчныхъ снѣговъ. Вулканъ Пурасе, близъ Попаяна ($2^{\circ} 19'$ сѣв. ш.), составлялъ донинѣ последнее огнедышущее звѣно въ Андесской цѣпи Южн. Америки, считая отъ Ю. къ С. Во время моего путешествія, трахитовая эта гора, лежащая противъ древняго, богатаго обсидіаномъ, вулкана Сотары къ СВ., не представляла собственно такъ-называемаго кратера, но только небольшія отверстія, въ которыхъ вода, напитанная сѣрноватымъ водотворомъ, испарялась съ ужаснымъ шумомъ б). Отъ По-

а) Толима, по моимъ наблюденіямъ, возвышается подлѣ $4^{\circ} 46'$ сѣв. ш. и $77^{\circ} 56'$ зап. Париж. долг.; а Санта Фе де Богота подлѣ $76^{\circ} 34' 8''$ (Гумб. *Recueil d'observations astronomiques*, собраніе Астрономическихъ наблюденій. Ч. II, стр. 250—261), Гумб.

б) Пурасе и Сотара находятся весьма близко горнаго узла Лосъ Роблесъ, отъ котораго, какъ выше показано, идутъ три вѣтви (см. мою карту р. Магдалены, *Atlas géographique*, Рис. 24); однакожъ они принадлежатъ (въ собственномъ значеніи этого слова) къ центральной цѣпи, столько-же, сколько парамы Рунтцъ и Толима. Далѣе отъ восточнаго склона восточной Кордильеры, при берегахъ Ріо Фрагуа ($1^{\circ} 45'$ сѣв. ш.) къ ЮВ. отъ вулкана Пурасе, подземный огонь открытъ на равнинѣ

паянскихъ вулкановъ, Пурасе и Сотары, слѣдуя на С. центральной цѣпи, встрѣчаешь, въ направленіи N. 20° З., рядъ снѣговыхъ вершинъ и парамовъ Гуапака, Гвила, Барагуанъ и Квиндіу. Последняя изъ нихъ (подъ 4° 35' сѣв. ш.) есть извѣстная тѣснина, ведущая изъ Магдаленской долины въ Каукскую, или изъ Ибаге въ Картаго. Къ С. В. отъ сей парамы, возвышается группа другихъ парамовъ: Толима и Рунтцъ,—группа, посредствомъ которой, на ЮЗ. отъ города Гонды, слѣдовательно, въ 42 геогр. миляхъ отъ Попаянскаго вулкана (почти на половинѣ дороги между Попаяномъ и Даріенскимъ заливомъ, при началѣ Папамскаго перешейка) вулканическій огонь нашелъ опять новое сообщеніе съ атмосферою. Въ 1826 году, когда ужаснымъ землетрясеніемъ опустошены были Гонда и Антиохійская область, одинъ изъ отличныхъ наблюдателей, Докторъ Руленъ, сопутникъ Г. Буссенгольта видѣлъ каждый день изъ Сантаны а) дымъ, прямымъ столбомъ востававшій съ Толимскаго пика. Сей ученый мужъ въ письмѣ Парижской Академіи Наукъ б) (отъ 4 Мая 1829 г.) выразился такъ:» Жители замѣтили въ первый разъ этотъ столпъ дыма при себѣ выходѣ посредствомъ одного холма. Миссіонеры рѣки Кахеты, проходя изъ Тиманы къ своимъ миссіямъ, видѣли какъ холмъ этотъ дымился. Гумб.

а) Серебряный рудникъ, къ Ю. отъ Марихиты, на вост. склонѣ центральной цѣпи.

б) *Annales de chimie et de physique*. 1829. Декабрь. стр. 515.

землетрясеніи 1829 г. Онъ былъ какъ-бы знакомъ воспламененія, или лучше-сказать явленія вулканическаго дѣйствія на поверхности земной. Можетъ-быть, группу обоихъ наравовъ, Толима и Рунтцъ, должно разсматривать какъ центры круга потрясенія, въ пространствѣ коего заключаются къ З. Вега де Суніа, къ В. Гонда и даже отдаленная Санта Фе де Богота, столица Колумбіи. Но Гонда (столь различны и перемѣнчивы подземныя сообщенія на древней трещинѣ, надъ которой воздвигнута Андесская цѣпь) нѣсколько разъ страдала при изверженіяхъ Котопакси а), удаленной оттуда на 102 геогр. м. къ Ю.; а на вулканѣ Пасто столпъ дыма исчезъ въ то самое мгновеніе, когда (4 Февраля 1797 года) ужаснѣйшее новѣйшихъ временъ землетрясеніе разрушило Ріобамбу, 75-ю милями южнѣе. Высота Толимской пирамиды надъ уровнемъ моря, какъ найдено мною, при тригонометрическомъ измѣреніи, 2865 туаэ.; слѣд. гора эта выше, нежели Мексиканскія Невады и, можетъ-быть, есть высочайшая вершина сѣв. полушарія новаго материка, подобно какъ Сотаро, Илимани и Шимборазо составляютъ высочайшія вершины на южн. полушаріи.

Г. Руленъ нашелъ (и обстоятельство это весьма замѣчательно) въ исторіи завоеванія Новой Гренады, *Historia de la conquista de Nueva Grenada*, сочиненной въ 1623 г., что «12 Марта 1595 г., происходило

а) См. *Voyage aux régions équinoxiales*. Ч. II. стр. 15.

изверженіе Толымской парамы. Это событіе воз-
вѣщено было тремя большими взрывами. Снѣгъ
на вершинѣ мгновенно растаялъ, (каковое явле-
ніе часто случается на Котопакси предъ извер-
женіями, разгорѣчающими конусъ). Двѣ неболь-
шія рѣки, принимающія начало на склонѣ То-
лимы, чрезвычайно прибыли, на одно мгнове-
ніе остановились въ стремленіи отъ обрушив-
шихся скалъ, но тотчасъ испровергли эту пре-
граду и причинили огромное наводненіе, увле-
кая въ порывъ своего гнѣва разкаленные камни
и обломки ужасной величины. Воды были за-
ражены, такъ что долго не находили живой
рыбы.» Не напитаны ли онѣ были вредоносными
газами, или сѣрною и соленою кислотами,
подобно водамъ р. Винегры близъ Попаяна? «Я
обратилъ вниманіе, прибавляетъ Г. Рулейъ, на
существованіе сего вулкана, потому, что онъ
удаленъ отъ морскихъ береговъ, по крайней мѣ-
рѣ, на 40 лье (по 25 на градусъ); слѣдователь-
но болѣе, нежели всѣ прочіе вулканы.» Вполнѣ
съ этимъ мнѣніемъ я не могу согласиться. Ко-
топакси и Попокатепетль (приводя только Аме-
риканскіе вулканы) далѣе находятся отъ моря.
Хотя съ точностію не была опредѣлена долгота
мѣста морскаго берега области Гоко, лежащаго
подъ параллелью Толимы, между мысами Га-
рамбѣра и Корріентесъ, однакожъ, по многимъ
соображеніямъ, принять можно, что ближай-
шія точки морскаго берега находятся почти

подъ $79^{\circ} 42'$ запад. Париж. долг., следовательно, разность меридіановъ, выражающая здѣсь разстояніе вулкана Толимы отъ моря, есть $1^{\circ} 46'$, или 27 геогр. миль а). Почти въ двухъ миляхъ къ С. отъ Толимскаго пика, возвышается парамо Рунтцъ. Другъ мой, Г. Буссенгольтъ, по возвращеніи своемъ изъ области Гоко, гдѣ онъ изслѣдовалъ платинородныя намывныя почвы, и тѣмъ самымъ доставилъ мнѣ важные предметы сравненія съ Ураломъ, писалъ ко мнѣ отъ 18 Іюня 1829 г. изъ Марматоб): «Скажите Г-ну Араго, что можетъ смѣло включить Рунтцкую парамов) въ число дѣйствующихъ вулкановъ, помѣщаемыхъ имъ ежегодно въ *L'Annuaire du bureau des longitudes*; этотъ вулканъ постоянно испускаетъ дымъ и въ минуту, въ которую, я пишу къ вамъ эти строки явственно вижу столпъ дыма.» — Рунтцкая парамо, какъ показываетъ моя карта рѣки Магдалены, едва на двѣ мили отстоитъ отъ Толимской парамы. Г. Буссенгольтъ не описалъ ли Толиму вмѣсто Рунтца или не смѣшалъ ли двухъ

а) По сдѣланнымъ мною розысканіямъ, служившимъ мнѣ руководствомъ при составленіи гидрографической карты области Гоко, отъ $3\frac{1}{2}^{\circ}$ до $8\frac{1}{2}^{\circ}$ ш. (*Carte hydrographique du Choco*), я помѣстилъ на-скоро Новиту подъ $79^{\circ} 4'$ зап. долг.; ибо Картаго, по моему опредѣленію, лежитъ подъ $78^{\circ} 26' 39''$. Гумб.

б) Въ Антиохійской области, подъ $5^{\circ} 27'$ ш., къ Ю. отъ Вега-де-Супіа, на западн. склонѣ Андесской цѣпи.

в) О словѣ Парамо, см. 1 ч. 61 стран. 21 — 27 строк. *Взглядъ на природу* (въ Рускомъ переводѣ). —

сосѣдственныхъ вершинъ, глядя на нихъ изъ Мармато?

Андесская центральная цѣпь въ той части своего протяженія, которую я слѣдилъ между горнымъ узломъ Лосъ Роблесъ и тѣсною Квиндїу, покрыта гранитомъ, гнейсомъ и слоями слюды, коими трахитовыя массы пересѣчены въ парамахъ. Соленые источники, гипсъ и самородная сѣра находятся среди этихъ кристаллическихъ формаций. Въ тѣснинѣ Квиндїу, близъ Морала, на высотѣ 1,062 туаэ. отъ уровня моря, нашелъ я открытую трещину въ слюдистомъ слое Квебрада дель-Ацуфралъ, гдѣ возгоняется самородная сѣра и откуда въ Октябрѣ 1801 г. выходило смѣшеніе столь теплаго газа, что термометръ Реомюра показывалъ въ сей трещинѣ $38^{\circ}2$. При наклоненіи головы, я чувствовалъ тяжесть и круженіе; атмосферная температура была тогда $16^{\circ}5$. Небольшой ручей, насыщенный сѣрнистымъ водотворомъ и стекавшій съ Толимскаго пика, имѣлъ температуру въ $23^{\circ}3$. —

Лѣтомъ 1827 г. Г. Буссенгольтъ оставался два дня въ Ацуфралѣ. «Вы удивитесь, писалъ онъ изъ Цбаге, что подземная теплота, въ продолженіи 26 лѣтъ, съ тѣхъ поръ, какъ вы наблюдали отверстую эту трещину, чрезвычайно уменьшилась. Нынѣ въ сей трещинѣ термометръ не возвышается болѣе $15^{\circ}2$., между тѣмъ, какъ на открытомъ воздухѣ и въ тѣни стоитъ

онъ на $18^{\circ}6$; слѣдовательно, теплота выдыхаемаго ею газа понизилась почти на 23° .»

Могли бы ожидать, что возгореніе Толмискаго пика произведетъ противоположное дѣйствіе въ Квебрада дель Ацуфраль, и что температура въ такомъ случаѣ скорѣе должна возвыситься, нежели уменьшиться. Но, можетъ-быть, движенія подземныя, предшествовавшія изверженію вулкана, прервали прежнія сообщенія съ трещинами Ацуфрала. Сіи измѣненія въ температурѣ одной и той-же трещины, какъ и въ химическомъ естествѣ паровъ, ею выдыхаемыхъ, весьма обыкновенны на Везувіи прежде и послѣ изверженія.

Г. Буссенгольтъ съ величайшею точностію изслѣдовалъ смѣшеніе газа, выходящаго изъ трещинъ слюдястаго слоя въ Квиндіу; вотъ результатъ его трудовъ:

Газа углекислаго.....	94
Атмосфернаго воздуха.....	5
Стрноватаго водотвора.....	1

И того..... 100

Эта смѣсь указываетъ на то, что происходитъ подъ кристаллическимъ, такъ-называемымъ, камнемъ первоначальнаго образованія и достаточно объясняетъ причину дурноты, чувствованной Гг. Буссенгольтъ, Бонпланомъ и мною въ рудникѣ Ацуфральскомъ.

Вписка изъ письма Г-на Рудена къ Г-ну Гумбольдту, о новыхъ вулканическихъ изверженіяхъ въ центральной Кундинамарской цѣпи.

Вы сдѣлали мнѣ, М. Г., честь, сославшись на меня и Г-на Буссенгольца (стр. 79—80), при описаніи новаго вулканическаго изверженія въ Андесской цѣпи; при чемъ замѣтивъ, что мы относимъ столпъ дыма, я — къ Толимскому пику, а онъ — къ Рунтцкой парамъ, вы предполагаете, не описалъ ли онъ по ошибкѣ Толиму вмѣсто *Рунтца*, или не смѣшалъ ли двухъ соседственныхъ вершинъ, наблюдая ихъ изъ Мармато? Позвольте мнѣ представить вамъ, относительно этого предмета, нѣкоторыя замѣчанія, которыя могутъ объяснить причину противурѣчія, находящагося, повидимому, между двумя нашими свидѣтельствами; безъ этого необходимо слѣдовало бы подозрѣвать ошибку съ моей стороны, или со стороны нашего общаго друга Г. Буссенгольца.

Та-же самая причина, которою, какъ и вы замѣтили, опредѣляется частое повышеніе вулканическихъ конусовъ вблизи моря, т. е. меньшее сопротивленіе, оказываемое твердыми слоями земной коры, опредѣлила, кажется, и положеніе Толимскаго пика. Этотъ вулканъ проникъ къ дневной поверхности не чрезъ всю массу, возвысившуюся при движеніи — болѣе общемъ и, вѣроятно, гораздо позднѣйшемъ, но на восточной сторонѣ, такъ что вершина его двумя, или тремя минутами лежитъ восточнѣе

линии наибольшего возвышенія Рунтцкой невады а). Такимъ образомъ, пикъ помѣщенный въ центральной цѣпи, примѣтенъ только съ Магдаленской долины. — Изъ Мармато-же нельзя его видѣть: это неоднократно мною испытано, когда отсюда и съ высоты сосѣднихъ холмовъ наблюдалъ я снѣжныя вершины Кордильеры, явственно обозначавшейся не только при восходѣ, даже и при закатѣ солнечномъ. Не трудно замѣтить, что Г. Буссенгольтъ, наблюдая изъ Мармато, не могъ отнести столпъ дыма къ конусу, который былъ отъ него скрытъ и положенія коего не возможно ему было съ точностію знать, но къ снѣговой вершинѣ, надъ которою столпъ подымался. Находясь въ Санта-Ана, т. е. по другую сторону горы, я видѣлъ дымъ, выходящій не изъ вершины Толимской, а изъ долины, лежащей между симъ конусомъ и главною цѣпью. Обстоятельство это, кажется, показываетъ, что изверженіе послѣдовало на западномъ склонѣ вулкана. На той-же сторонѣ должно помѣстить и изверженіе 1595 г.; и вотъ причины, приведшія меня къ таковому заключенію: 1-е, если бы изверженіе имѣло мѣсто на вершинѣ, то конечно примѣтили бы тогда не одно лишь растопленіе снѣга, но что нибудь

а) То-же самое показываетъ и карта рѣки Магдалены, составл. Г. Гумбольдтомъ. См. его *Atlas géographique et physique de l'Amérique méridionale*, геогр. и физич. атласъ Южной Америки Л. 24.

болѣе; 2-е, преимущественнѣе пострадалъ бы городъ Ибаге, а не равнины Амбалема, Пидра и другія, отстоящія отъ 10 до 12 лье.

Слѣдовательно, изверженіе происходило на западномъ склонѣ пика, такъ что оно излилось въ длинныя долины, параллельныя съ главною цѣпью, понизившись къ С. и собравъ воды, образующія Ріо-Гуали, текущую къ Марикитъ и Гондъ; отъ чего рѣка увеличилась и покрылась пепломъ. Въ противномъ случаѣ, послѣдовало бы это съ рѣками Куелло, Комбайма и др.

До сихъ поръ я предполагалъ, что изверженіе, описанное Г. Буссенгольтомъ, было одно и то-же съ тѣмъ, о коемъ упомянуто мною. Но, съ недавняго времени, нѣтъ повода думать: что въ нашихъ извѣстіяхъ, какъ легко можетъ то случиться, идетъ рѣчь о двухъ различныхъ предметахъ; ибо его происшествіе принадлежитъ къ 1829 г., а мое — къ 1826. Почему ни сколько неудивительно, если въ промежуткѣ трехъ лѣтъ показался бы столпъ дыма на другой точкѣ Кордильеры. Здѣсь должно припомнить, что въ этой части цѣпи, на многихъ мѣстахъ подтвердились вулканическія явленія (взятыя въ настоящемъ значеніи, каковое вы присвоиваете этому слову) хотя до послѣднихъ годовъ не знали о существованіи тамъ вулкановъ, собственно такъ-называемыхъ, ибо изверженіе 1595 г., о которомъ я шелъ я въ рукописи П. Симона, вышло уже изъ памяти у туземцовъ. Кромѣ Ацу-

фрала Квиндіу (стр. 80) и трещинъ, выдыхающихъ окисленные пары возвышеннѣйшей температуры, встрѣчаются, далѣе къ С., различные солфатары, коихъ географическое мѣсто нынѣ почти забыто, по причинѣ образа жизни туземцовъ мѣдяноцвѣтнаго поколѣнія, и бѣлыхъ, сдѣлавшагося болѣе осѣдлымъ, нежели какъ имѣли ихъ предки. Впрочемъ и теперь еще на Парамъ Санта Изабелла добываютъ сѣру и квасцы (алаунъ), или лучше-сказать сѣрнокислую глинистую землю съ простымъ основаніемъ, вѣроятно изслѣдованную Г. Буссенгольтомъ. Къ сему можно прибавить, что на всемъ этомъ восточномъ склонѣ горы и даже до послѣднихъ оконечностей побочныхъ вѣтвей, существуютъ многочисленные асфальтовые источники, называемые по-туземному *Неме*, или *Мене*. По имени одного изъ такихъ источниковъ, небольшая деревенька, лежащая въ 2 миляхъ къ В. отъ Марикиты, называется *Бока-неме*. Два асфальтовыхъ источника найдены мною на правомъ берегу *Ріо-Верде*. Наконецъ и въ мѣстахъ, коихъ я не посѣщалъ, находится ихъ, какъ мнѣ извѣстно, до безчисленности; и на дорогѣ представляютъ для сообщеній немалое препятствіе, такъ что время отъ времени пемзовыя массы, въ которыхъ люди и животныя вязнутъ, должно сжигать.

Но вотъ обстоятельство, свидѣтельствующее болѣе, чѣмъ всѣ предположенія о существованіи

изверженія эластическихъ жидкостей и дыма въ двухъ различныхъ мѣстахъ:

Въ Іюнѣ 1828 г., одинъ изъ моихъ друзей Г. Паважо, Французскій негоціантъ въ Санта Фе, возвращаясь въ этотъ городъ изъ Гвадуи, примѣтилъ рано поутру, съ высотъ Райцала, столпъ дыма, поднимавшійся отвѣсно на сѣв. оконечности великой *снѣжной плоскости* (которую вы, согласно съ Калдасами и со всѣми жителями Боготы, называете *Герве*); слѣдовательно изверженіе, какъ кажется, имѣло мѣсто на двухъ точкахъ, а потому Г. Буссенгольтъ могъ быть при послѣднемъ.

Вамъ извѣстно, М. Г., что сообщенія между Каукскою и Магдаленскою равнинами, посредствомъ Гервеской дороги, были нѣкогда довольно быстры. Дорогу эту часто посѣщали проводники контрабандъ, — и гдѣ, мимоходомъ сказать, многіе изъ нихъ, какъ полагаю, должны были погибнуть отъ голода, бывъ застигнуты продолжительнымъ наводненіемъ Гуаримы въ узкомъ проходѣ, замкнутомъ отвѣсными стѣнами. Нынѣ, современи возобновленія разработки горъ: Вега де Супіа, всѣ, кто бываетъ здѣсь, или проходитъ мимо, разумѣютъ подъ именемъ: *Ме-за*, или *Парамо де Герве*, обширную злачную равнину, лежащую на самой высшей точкѣ пути; а словомъ *Руитцъ* означаютъ снѣжную плоскость, находящуюся къ Ю. отъ сей равнины. Не употребилъ-ли и Буссенгольтъ слово *Руитцъ*,

въ этомъ-же значеніи. Можетъ-быть, вы желаете знать, какъ называютъ они тѣ малыя вершины, покрытыя отчасти снѣгомъ, которыя въ Боготѣ извѣстны подѣ общимъ словомъ *Парамо де Руитицъ*. Я не знаю хорошо топографіи этихъ мѣстъ и думаю, что сіи остrea скалъ, видимыя весьма далеко, не имѣютъ особеннаго названія.

Парижъ. 29 Мая, 1831 г.

Дополнительное примѣчаніе Г. Гумбольдта.

Весьма любопытно сравнить разныя повѣствованія Индійцевъ о всемъ томъ, что я могъ видѣть собственными глазами. Я просилъ Г. Симонова, Казанскаго Профессора Астрономіи, находившагося въ качествѣ Астронома при экспедиціи Капитана Беллингаузена къ южному полюсу, собрать нѣсколько свѣдѣній о вулканической землѣ Бишбаликѣ, между Тіан-шанскою цѣпью и верховьями Иртыша, подѣ руководствомъ ученаго Профессора Персидской литературы Г-на Казимъ-Бека. Хотя сіи свѣдѣнія не подтверждаютъ существованія огнедышущей горы, на озерѣ Ала-кулѣ, о коей говорятъ путевыя записки Татаръ, полученныя мною въ Оренбургѣ; однакожъ показываютъ, что дѣйствительно близъ озера находятся теплый ключъ и пещера, изъ которой вырываются сильныя вѣтры, страшные для каравановъ. Такого рода противурѣчія, встрѣчаемыя въ повѣствованіяхъ

Татарскихъ путешественниковъ, какъ несчастію весьма обыкновенны, какъ это испытано мною въ Киргизской степи и на границахъ Китайской Дзюнгаріи. Я доволенъ, что обратилъ снова вниманіе на любопытную страну между озеромъ Балкаши, рѣкою Или и Каргосомъ. Здѣсь слѣдуетъ буквальный переводъ примѣчанія, писаннаго Г-мъ Казимъ-Беконъ на Англійскомъ языкѣ; ибо этотъ Персіанецъ (сынъ Великаго Муфти, находящагося въ городѣ Уфѣ), во время пребыванія своего въ Астрахани между членами Шотландскаго Библейскаго общества, переводилъ весьма свободно съ Англійскаго языка. Не сомнѣваюсь, что собраніе извѣстій, заключающихся въ запискѣ моей о горныхъ цѣпяхъ внутренней Азіи и ученныя примѣчанія Г. Клапрота не замедлятъ возбудить любопытство въ ученыхъ путешественникахъ, посѣщающихъ нынѣ чаще прежняго верхній Иртышъ, и вызовутъ объяснить топографію озеръ Ала-кула и Алакь-тугула, которыя Татаринъ-старикъ Сейфулла, рассматриваетъ за два отдѣльныя озера. Не наводненія ли тому причиною, измѣняющія по временамъ наружный видъ этихъ пресноводныхъ водоемовъ?

О П И С А Н І Е
ОЗЕРА АЛА-КУЛА

II

ПЕЩЕРЫ

У А Й Б Е.

(Извлеченіе изъ письма Г-на Казимъ-Бекъ къ Барону Гумбольдту.)

Теплыя воды озера Ала-Кула. Изверженіе газа
пещерою Уайбе.

Татарскій мулла, по имени *Сейфулла-Кази*, 70-ти лѣтній старецъ, жившій нѣсколько годовъ въ Семипалатинскѣ, неоднократно бывалъ въ Гульджѣ на берегахъ Или, и знаетъ хорошо озера *Ала-кулъ* и *Алатау-кулъ*. Онъ сообщилъ мнѣ слѣдующее извѣстіе: отъ города *Чугучакъ* идетъ караванная дорога къ *Ала-кулу* или *Пестрому озеру*, каковое названіе получило отъ находящихся на немъ трехъ довольно большихъ скалъ различныхъ цвѣтовъ. Отъ дороги лежитъ оно влѣво; съ другой стороны, къ З. отъ него, есть еще другое озеро: *Ала-тау-кулъ*, на коемъ видна, бѣлая, какъ снѣгъ, гора, несравненно большая, нежели скалы, выникающія изъ *Ала-кула*. Имя *Ала-тау-кулъ*, состоитъ изъ *ала* и *тукулъ*, т. е. *пестрое*, или изъ трехъ словъ: *Ала*, *тау*, *кулъ*, т. е. озеро съ пестрою горою, ибо по словамъ Муллы, разноцвѣтная гора этѣ-

го озера, при отраженіи солнечныхъ лучей, представляетъ восхитительное зрѣлище. На вопросъ мой: не существуетъ ли какихъ-либо слѣдовъ, что гора эта была нѣкогда вулканомъ а), и не приносятъ ли Калмыки и Татары, во время проезда мимо этихъ озеръ, жертвы, одной изъ сихъ горъ?—отозвался, что никогда о томъ не слыхалъ, но съ такимъ добавленіемъ: пройдя Ала-куль (который на картѣ правильно помѣщенъ къ Ю. отъ Ала-тау-кула), встрѣчаешь двѣ горы: *Югъ-тау* (на картахъ *Кук-тау*, или Синяя гора) направо, и *Барликъ* налево; между ими обѣими тянется караванная дорога. Въ нѣсколькихъ верстахъ за ними, при самой дорогѣ, находится огромная подземная пещера, извѣстная подъ именемъ *Уайбе*. Иногда, и преимущественно зимою, производитъ она жестокія бури, продолжающіяся нерѣдко двое сутокъ. Входъ подобенъ обширному погребу. Никто не осмѣливается войти туда, даже и взглянуть. Глубина ея никому, кромѣ Бога (аллы), неизвѣстна. Наконецъ онъ описываетъ эту пещеру столь страшною и въ столь необыкновеннѣйшемъ видѣ, что должно почти уподобить ее *Эльден-голе* въ *Діарбекирѣ*. Разница лишь въ томъ, что послѣдняя изъ нихъ лежитъ на склонѣ горъ и не причиняетъ ни бурь, ни вѣтровъ. По увѣренію Муллы, буря,

а) Не гора эта, но пикъ на Ала-куль долженъ быть вулканическій.

выходящая изъ Уайбе, иногда до того бываетъ сильна, что уноситъ все встрѣчаемое на пути, и бросаетъ въ сосѣднее озеро; почему, вѣроятно, прежде, за нѣсколько столѣтій, выходилъ изъ пещеры Уайбе огонь и по этой, или подобной причинѣ называлась она вулканомъ. Къ сему я долженъ прибавить еще обстоятельство, слышанное Муллою: будтобы изъ сей пещеры дуетъ иногда теплый вѣтеръ зимою, и притомъ съ такою свирѣпостію, что караваны, не доѣзжая до страшнаго этого мѣста, принуждены останавливаться нерѣдко на цѣлыя недѣли, если ожидаютъ бури, и не продолжаютъ пути, пока она не утихнетъ.

Относительно жертвоприношеній, Мулла сказывалъ, что близъ горы Югъ-тау, или Кук-тау находятся два источника, одинъ холодный, другой теплый, изъ коихъ послѣднему Киргизцы и Калмыки приносятъ жертвы, почитая воды его за цѣлебныя почти во всѣхъ болѣзняхъ; а потому весьма очевидно, что слышанное Г. Гумбольдтомъ отъ Татаръ въ Оренбургѣ, на счетъ жертвъ, приносимыхъ горѣ озера *Ала-кула*, совершенно тожественно съ извѣстіемъ Муллы Сейфуллы объ источникахъ.

Получивъ отъ него эти свѣденія я познакомился съ другимъ Муллою, родомъ изъ Кашгара, который вмѣстѣ съ караванами проходилъ мимо *Ала-кула* и горъ *Кук-тау* и *Барлика*. Онъ

подтвердилъ все, что ни было сказано объ Ала-
куль и Уайбе, и проч.

Авторъ сихъ строкъ весьма охотно прини-
маетъ на себя трудъ сдѣлать новыя розысканія
по всемъ этимъ предметамъ, которые, по важ-
ности своей, заслуживаютъ того, чтобъ ихъ по-
яснить, и какъ скоро соберетъ онъ нѣсколько
другихъ извѣстій, то съ величайшимъ удоволь-
ствіемъ представитъ ихъ на видъ Г. Барону Гум-
больдту, къ которому имѣетъ честь быть, и пр.

Александръ Казимъ-Бекъ.



О САЛЬСАХЪ

II

ОГНЯХЪ БЛИЗЪ БАКУ.

(Извлеченіе изъ письма Г. Ленца къ Барону Гумбольдту, въ С.Петербургъ.)

Изверженіе Погорѣлой Плиты; постепенное повышеніе этого острова и пониженіе водъ Каспійскаго моря въ теченіи 25-ти лѣтъ.

Огонь въ окрестностяхъ Баку, называемый обыкновенно великими огнями, и находящійся въ 15 вѣрстахъ къ В. СВ. отъ этого города, преимущественно извѣстенъ у туземцовъ подъ именемъ *атешъ-га* или огненныхъ мѣстъ. Нынѣ было бы весьма трудно опредѣлить: засвѣтился ли огонь этотъ самъ собою. Туземцы и поклоняющіеся огню Индусы, которыхъ поселилось здѣсь около 20 человекъ, утверждаютъ, будто бы огни горятъ отъ сотворенія міра, зная притомъ, что народъ склоненъ смотрѣть на каждое явленіе, пережившее многія поколѣнія, какъ на существующее отъ самой вѣчности. Какъ-бы то ни было, но изверженіе 27 Ноября 1827 г. при деревнѣ *Юкмали*, въ 74 в. къ С. отъ Баку, показалось сперва въ видѣ огненнаго столпа тамъ, гдѣ прежде не замѣчали никакого пламени. Въ продолженіи почти трехъ часовъ, столпъ имѣлъ

высоту необыкновенную, потомъ опустился до 3 футовъ и такимъ образомъ горѣлъ въ теченіи 24 часовъ. Явленіе это могло бы привести насъ къ заключенію: что и великія огни Бакскіе — подобнаго происхожденія, если появленіе огненнаго столпа близъ Іокмали не сопровождалось бы изверженіемъ глинистой грязи, которая въ окружности 200—150 туаз. покрывала всю землю отъ 2 до 3 футовъ высоты. Простой взглядъ на самое мѣсто, показываетъ, что изверженія бывали здѣсь и прежде; сѣрая глина послѣдней настилки лежитъ на словъ подобнаго-же качества, но только гораздо длиннѣйшемъ, ибо долина вообще покрыта бурюю глиною, — гдѣ нѣтъ и слѣдовъ прозябенія. Эта полоса неоспоримо принадлежитъ къ вулканическому происхожденію; и глина, первоначально сѣрая, сдѣлалась бурюю только отъ примѣси къ ней желѣзныхъ частицъ, которыя окислились при содѣйствіи атмосферическаго воздуха. Но въ окрестностяхъ Атешъ-га не видно этой глинистой высылки. Главный огонь, находящійся на дворѣ жилища Индусовъ, выходитъ изъ скалы раковинистаго известняка, склоняющагося на 25° къ ЮВ. Огонь поднимается изъ трещинъ, коихъ стѣны сдѣлались отъ него синеватыми. Нынѣ Индусы большую часть сихъ отверстій окружили стѣною для соединенія газа въ четыре главныя устья. И такъ, если горящій здѣсь газъ обязанъ своимъ началомъ вулканическому огненному столпу, то

изверженіе это не было сопровождаемо выкидываніемъ грязи.

Независимо отъ сихъ *великихъ* огней, есть еще малые (къ З. отъ Баку), почти въ 5 в. отъ Іюкмальскихъ сальсовъ, но они ежегодно потухаютъ отъ дождя, или снѣга; по крайней мѣрѣ мы нашли ихъ въ такомъ положеніи, при посѣщеніи нашемъ въ Мартъ мѣсяцъ. Газъ съ шумомъ стремится изъ нѣсколькихъ впадинъ на глинистой почвѣ, или лучше-сказать, освобождается въ видѣ пузырьковъ, образующихся на поверхности снѣговой воды, которою наполнены нижнія части очага. Прежде, нежели газъ былъ заженъ я опускалъ термометръ въ одну изъ величайшихъ впадинъ, такъ, чтобы онъ не касался стѣнъ — и температура газа оказалась въ 12°0 сотыхъ. Пламя заженного газа имѣло 2 ф. высоты и 1 ф. въ діаметръ. Опредѣленіе температуры сего газа, какъ полагаю, весьма вѣрно; но подобный опытъ при исчисленіи температуры газа *великихъ* огней недостаточенъ: ибо большое количество пламени должно значительно нагрѣвать почву и, слѣдовательно, возвышать температуру выходящаго газа. Въ жилищѣ одного изъ Индусовъ по вынутіи изъ земли трубы длиною въ два фута, посредствомъ которой онъ поднималъ столь высоко пламя, опускалъ я термометръ на полфута глубины въ яму: онъ показывалъ 22°8 сотыхъ. Въ окрестности *великихъ* огней и въ полуверстѣ отъ главнаго очага

найжены мною еще двѣ газовыя сопки, обѣ довольно слабыя: температура одной была $12^{\circ}0$ другой $13^{\circ}1$. Общій почти здѣсь недостатокъ въ рѣкахъ представляетъ важное препятствіе къ опредѣленію истинной температуры почвы этой страны, тѣмъ болѣе, что и встрѣчаемые тамъ изрѣдка источники почти безводны. Одинъ изъ нихъ, находится близъ города, въ 6 фут. отъ морскаго берега; температура его также почти $12^{\circ}0$, что довольно соотвѣтствуетъ температурѣ источниковъ Дербента и Великента.

Постоящая сальса лежитъ къ Ю. ЮВ. отъ Баку, въ 15 в. отъ моря и, вѣроятно, есть та самая, которую Генвей (пут. кн. I, стр. 284) принимаетъ за вулкана; — она помѣщена на кругловатой горѣ, покрытой вулканическими плакками и множествомъ небольшихъ глинистыхъ конусовъ, около 20 фут. вышиною. Вулканъ-же занимаетъ высшую часть горы; нынѣ онъ мало дѣйствуетъ и отъ прочей поверхности, покрытой бурюю глиною, отличается своимъ стрымъ цвѣтомъ, подобнымъ тому, каковымъ окрашено вещество послѣдняго Іокмальскаго изверженія. Мы не застали уже конуса въ первоначальномъ видѣ; ибо, за три года передъ тѣмъ, вершина западная часть его обрушилась, конечно въ слѣдствіе одного изъ сильныхъ дѣйствій газа, — и, можетъ быть, въ самое мгновеніе Іокмальскаго изверженія, происходившаго только въ 10 в. отсюда.

Масса жидкой глины текла съ этой стороны, гдѣ образовала долину въ 1,000 фут. длиною и въ 200 шириною, которая, при осыханіи, растрескалась. Вышина конуса должна была простираться до 200 фут. Еще повинъ остатокъ отъ вершины, имѣеть 100 фут. высоты и на 900 ф. вознесенъ надъ моремъ. Одинъ изъ сотоварищей, раздѣлявшихъ со мною путешествіе, видѣлъ конусъ еще цѣльнѣмъ; на концѣ было отверстіе (величиною не болѣе, какъ съ кулакъ), наполненное жидкою грязью, откуда выходилъ газъ въ видѣ пузырьковъ, бросая грязь на два фута вверхъ, которая, падая, увеличивала объемъ конуса. При обрушеніи, составила въ срединѣ впадина, изъ коей отдѣляется въ двухъ мѣстахъ газъ. Мы его зажгли—и онъ продолжалъ горѣть и по сходѣ нашемъ съ горы. Въ грязи сальса видно множество кусковъ скалъ; все они, казались, подвергнуты были болѣе, или менѣе дѣйствию жара. Находили даже (въ одной верствѣ отъ горной вершины) куски настоящихъ шлаковъ отъ 2 до 3 фут. въ діаметръ, выкинутые, по видимому, вулканомъ. Куски, гораздо меньшіе попадались и мнѣ въ великомъ количествѣ близъ малыхъ горныхъ конусовъ.

Сальсы, выбрасывающія жидкую грязь, находятся преимущественно на холмѣ близъ деревни Балхани въ 12 в. къ З. отъ Атешъ-га, на почвѣ черной нефти, гдѣ нефтяныхъ колодцовъ

считается до 82. Этого рода сальсы образуютъ ямы, наполненныя иломъ, или черною нефтью, въ діаметръ отъ 2 до 6 ф. — Пузыри газа выходятъ здѣсь съ большею, или меньшею перемѣжкою. Зажженный газъ, издаетъ такое-же пламя, какъ и *Великіе Огни* и сгораетъ совершенно. Кемпферъ назвалъ это мѣсто *чистилищемъ*. По обѣимъ сторонамъ холма происходятъ безпрерывныя изверженія газа, который съ шипѣніемъ исторгается изъ земли.

Поля грязи составляютъ вулканическое явленіе, совершенно подобное тому, коимъ сопровождалось изверженіе при Іокмали въ 1827 г. Здѣсь выходитъ газъ изъ малыхъ въ два фута вышиною глинистыхъ конусовъ, стѣсненныхъ въ безчисленномъ множествѣ другъ подле друга; вершины ихъ образуютъ отверстія, наполненныя грязью.

Изверженіе на островѣ *Погорѣлая плита* (обгорѣлая скала), лежащемъ при устьѣ Кура, сходно съ бывшимъ при Іокмали: видѣвшіе то и другое, увѣряли меня въ ихъ тожествѣ.

Одинъ старый Персидскій матросъ разсказывалъ мнѣ слѣдующее: «назадъ тому 16 лѣтъ какъ появилось на этомъ островѣ большое пламя, коего жаръ былъ ощутителенъ въ разстояніи 6 верстъ (?). Нынѣ, съ тѣхъ поръ, когда погасло пламя, островъ покрытъ жидкою и бурюю грязью, изъ коей отдѣляющіеся пары, издаютъ тотъ-же самый запахъ, какъ и огонь въ окре-

Слѣдуя далѣе по линіи Иртышской, вдоль степи Средней Киргизской Орды, чрезъ небольшія крѣпости: Семипалатинскъ а), (ш. $50^{\circ} 23' 52''$, долг. $5^{\circ} 13' 42''$), Устькаменогорскъ (ш. $49^{\circ} 56' 45' 15''$, долг. $5^{\circ} 23' 9''$) и Бухтарминскъ (ш. $49^{\circ} 34' 46''$, долг. $5^{\circ} 26' 45''$), чрезъ Сырянковской рудникъ (ш. $49^{\circ} 43' 9''$, долг. $5^{\circ} 29' 46''$) и Красноярской форпостъ б) (ш. $49^{\circ} 14' 55''$, долг. $5^{\circ} 29' 27''$)—къ южной границѣ Сибири, мы достигли наконецъ до небольшого Китайскаго поста Хонимайлаху, на предѣлахъ Дзонгаріи, извѣстнаго у Русскихъ подъ именемъ Бати (см. стр. 8). Руководствуясь благоразуміемъ и предосторожностію, я не далѣе уклонился для наблюденія, какъ только на $2\frac{1}{2}$ версты къ В. отъ Хонимайлаху, въ одноуединенное мѣсто, гдѣ удалось мнѣ опредѣлить высоты заходящаго солнца. Такимъ образомъ нить наблюденій связала этотъ пунктъ съ Красноярскомъ и Хонимайлаху; почему долгота его есть $5^{\circ} 28' 3''$, $7 = 82^{\circ} 0' 55''$, 5, а широта

а) Для сравненія моихъ наблюденій широты съ таковыми-же Г. Ганстеена, которыя, вѣроятно, не всегда относятся къ однимъ и тѣмъ-же точкамъ опредѣляемаго мѣста, я прилагаю здѣсь результаты, изданные симъ ученымъ Норвежцомъ: Семипалатинскъ $50^{\circ} 24' 2''$; Барнаулъ $53^{\circ} 19' 50''$; Змѣиногорскъ $51^{\circ} 9' 18''$; Омскъ $54^{\circ} 59' 17''$ (по-Гумбольдту $54^{\circ} 59' 7''$), Гумб.

б) Этого пункта (находящагося въ 3 в. къ З. отъ Малаго Нарыма), гдѣ я занимался Астрономическими наблюденіями въ ночи 16 и 18 Августа, не должно смѣшивать съ другими мѣстами, которые подъ этимъ-же названіемъ часто встрѣчаются въ Сибири.

48° 57' 0". Въ этомъ краю означилъ я астрономическое положеніе и другой отдаленнѣйшей точки въ Калмыцкой степи, между Волгою и Яикомъ, которой не находится еще въ таблицахъ, показывающихъ географич. широты и долготы мѣстъ Россійскаго Государства, надъ усовершенствованіемъ коихъ столь ревностно и съ такимъ успѣхомъ занимался Ген. Шт. Генер. Лейт. *Θ. Θ. Шубертъ*, Директоръ Военно-Топографическаго Депо.—Думбовка, по моему найденію, лежитъ подъ 2° 55' 15" долг., а юго-западный край а) Элтонскаго озера, извѣстнаго своею обширностію и по солености водъ, изслѣдованныхъ химически Г. Густавомъ Розе,—подъ 49° 7' 24" и 2° 57' 10" 8" долг. (полагая Астрахань, согласно съ Г. Вишневымъ, подъ 3° 4' 0"). Въ *Conn. des temps*, Москва помѣщена отъ 1' до 4' 15", а Тобольскъ до 12' 25" далѣе къ З., между тѣмъ, какъ настоящая долгота Каза ни показана до 13' 15", или до 16' 36" западнѣе, нежели какъ обыкновенно принимается: погрѣшности, имѣющія вліяніе на форму плодородной земли, лежащей между Окою, Волгою и Европейскимъ склономъ Уральской цѣпи.

Издавая это астрономическое примѣчаніе, я не былъ еще знакомъ съ новою запискою Г. Ганстеена б), гдѣ принимаетъ онъ восточныя долго-

а) Мѣсто наблюденія находилось въ 100 туазахъ къ Ю. отъ церкви, при Элтонскомъ Усолѣ.

б) Она помѣщена была въ Астрон. извѣстіяхъ (*Astronom. Nachricht.*) Шумахера. 1830. N. 198 стр. 6.

ты гораздо меньшія, чѣмъ объявлены въ *Bulletin de la Société Imp. de Moscou*, 1829 г. тетр. 12. (*Bibl. univ.*, Авг. 1830, стр. 409). Здѣсь не мѣсто разсматривать сіи долготы, зависящія частью отъ долготы Томска, которую должно отнести къ В. далѣе той, какую принимали до послѣдняго вычисленія прохожденія Венеры, наблюденнаго въ Тобольскѣ. Широты, выведенныя Г. Ганстееномъ остаются въ томъ видѣ, какъ я сравнилъ ихъ съ моими на стр. 101, прим. 1.

Богатство золота въ Уральской цѣпц.

Чтобъ имѣть понятіе о богатствѣ золота и объ успѣхахъ добыванія его въ горахъ Уральскихъ, мы приведемъ здѣсь слѣдующія результаты, основанные на официальныхъ извѣстіяхъ:

Золотородные наносы Урала *alluvium* или *postdiluvium* послѣпотопные), отъ 1814 по 1828, доставили массу въ 1551 пудъ или 25,405 килограммовъ.

1823.....	105	пуд.	38	фунт.	золота.
1824.....	206	—	31	—	— —
1825.....	237	—	22	—	— —
1826.....	231	—	39	—	— —
1827.....	282	—	39	—	— —
1828.....	291	—	3	—	— —
1829.....	287	—	30	—	— —
1830.....	355	—	0	—	— —

Отъ 1821 по 1830, извлечено изъ Урала 2054 пуд. золота (1 пуд., или 40 фунт. Русскихъ=16 килогр. съ 38-ю долями). Золотой самородокъ найденъ въ послѣпотопныхъ наносахъ Царево-Александровскаго рудника, близъ Міаска въ южномъ Уралѣ, на глубинѣ нѣсколькихъ дюймовъ, вѣсомъ въ 24 фунт. 69 золотн.; или $43\frac{1}{4}$ марка.

Платины-же изъ Урала добыто:

Въ 1828.....	93 пуд,	33 фунт.
— 1829.....	78 —	31 —
— 1830.....	105 —	1 —

Самой большой самородокъ платины, найденный здѣсь, былъ вѣсомъ въ 20 фунт. $2\frac{1}{2}$ золотн. О добываніи золотоноснаго серебра въ Алтаѣ, см. выше, стр. 24.

По 1804 годъ, въ которомъ я оставилъ Америку, всѣ Испанскія колоніи, вмѣстѣ взятыя, доставляли ежегодно: серебра 3,460,000 мар. (одна Мексика произвела 2,340,000 марк.); золота 45,000 мар. Со времени открытія новаго свѣта по 1803 г., колоніи сін, въ теченіи 311 лѣтъ, принесли 3,625,000 марокъ золота и 512,700,000 мар. серебра. Основаніе этихъ вычисленій показаны въ моемъ *Essai polit sur la Nouv. Espagne* (2 изд.), ч. III. стр. 398—471. Все серебро, вышедшее изъ нѣдръ Америки въ теченіи 3 столѣтій, составило бы шаръ въ 85 фут. въ діаметръ.

РОСПИСАНІЯ ДОРОГЪ
ВО ВНУТРЕННЮЮ АЗІЮ,
СОБРАННЫЯ
Г. ГУМБОЛЬДТОМЪ.
ВО ВРЕМЯ ПУТЕШЕСТВІЯ ЕГО
ПО
СИБИРИ.

Отъ Семипалатинска до Кашгара; отъ Кашгара до Яркента; отъ Яркента до Тибета. Отъ Семипалатинска до Ташкента; отъ Ташкента до Кокана; отъ Чун до Туркестана. Отъ Семипалатинска до Кульджи; отъ рѣки Шле до города Ушъ-Турпана; отъ Ушъ-Турпана до Аксу; отъ Аксу до Кашгара. Отъ Семипалатинска до Чугучака; отъ города Кура до Аксу. а)

*І. Дорога отъ Семипалатинска къ Ю.
до Кашгара; 40 дней пути.*

Отъ Семипалатинска до переправы чрезъ
небольшую рѣку *Балта-таракъ*.....20

версты;

Рѣка эта незначительна и теряется, съ правой и лѣвой стороны дороги, въ различныхъ малыхъ ручьяхъ.

а) Все, что означено въ скобкахъ, прибавлено, въ видѣ поясненія, Г-мъ Клапротомъ.

Отъ Балта-тарака до источника *Аралика*..25

Отъ Аралика до скалы *Яр-ташъ*.....30

Скала эта довольно высока и находится
влѣво отъ дороги.

Отъ Яр-таша до источника *Кошумбета*...20

Отъ Кошумбета до источника *Ушме*.....35

Отъ Ушме до переправы чрезъ небольшую
рѣку *Караганъ-дайерикъ*.....25

Эта незначительная рѣка выходитъ изъ на-
чинающихся здѣсь горъ *Алджанъ* и *Аркатъ*,
которыя простираются отъ дороги въ обѣ сто-
роны на 12 в.; переходъ чрезъ сѣи горы имѣетъ
въ ширину 5 верстъ. —

Отъ Караганъ-дайерика, чрезъ горы *Алджанъ* и *Аркатъ*, до источника *Узунъ-Булакъ* 25

Отъ Узунъ-булака до каменистаго холма
И-ташъ.....20

Онъ не такъ высокъ и весь почти находит-
ся при дорогѣ.

Отъ И-таша до переправы чрезъ рѣчку
Калкутъ.....10

Она выходитъ, въ 3 в. отъ правой сторо-
ны дороги, изъ высокой горы *Чингизъ-тау*
(см. Ледебура. стр. 377 и слѣдующ.), и исче-
заетъ въ степи.

Отъ Калкута до источника *Батмакъ-су*.....20

Въ 3. в. вправо отъ дороги, оканчивается
высокая гора *Чингизъ-гау*, простирающаяся
на 60 в. къ 3 и на 20 въ ширину.

Отъ Батмакъ-су до переправы чрезъ боль-

шую рѣку *Аягусъ*. (Дорога идетъ по лѣвому берегу).....20

Вдоль Аягуса до Калмыцкихъ могилъ, называемыхъ *Кузу-Куръ-пачъ* (на картѣ Г. Панспера *Кугу-Керпешъ*).....10

Отъ Кузу-Курпача, вдоль Аягуса, до *Юзъ-агачъ*.....20

Сіе пространство покрыто тополями, Аягусъ остается вправо отъ дороги и вливается въ большое озеро *Тенгизъ*. (Слово *Юзъ-агачъ* значитъ по-Киргизски *сто деревъ*. Названіе округа по-Монгольски *Дзунъ-модо*, выражаетъ то-же самое. По Китайскимъ картамъ: не *Аягусъ* или *Аягусъ* впадаетъ въ Балкаши, но *Эркебтси-голь* — рѣка, состоящая изъ *Аягуса*, *Эбкете*, *Бажанаса* и *Куку-сара*. На *Эркебтси*, немного пониже впаденія ея въ это озеро, находится переправа, называемая *Эркебтси-гатулгъ*. Рѣка же на картѣ Панспера известна подъ именемъ : *Курдулѣкъ-Тенгизъ*, (море), каковое названіе Киргизцами присвое-но Балкашскому озеру).

Отъ Юзъ-агача до горы *Арганатекъ-киз-качъ*.....25

Она довольно высока; переходъ чрезъ эту гору содержитъ 5. в.; въ длину она имѣетъ 15 в. и простирается болѣе по лѣвую, нежели по правую сторону дороги.

Отъ Арганатекъ-кизкача до источника *Канджега-булакъ*.....20

Отъ Канджега-булака до переправы чрезъ
Ланси (По Кит. картамъ *Лебси*).....20

Значительная эта рѣка вытекаетъ изъ горъ
Ала-тау (покрытыхъ вѣчнымъ снѣгомъ) и из-
ливается въ озеро Тенгизъ. (По Кит. картамъ,
Лебси выходитъ изъ горы *Куке-томъ-дабанъ*,
т. е. изъ ущелья синей вершины, и съ лѣвой
стороны принимаетъ *Чаганъ-уссу*).

Отъ Ланси до небольшой рѣки *Ак-су*.....30

Она выходитъ изъ *Ала-тау* и впадаетъ въ
озеро Тенгизъ. (Аксу по-Киргизски, и *Чаганъ-
уссу* по-Монгольски, значить: бѣлая вода;
здѣсь, кажется, идетъ рѣчь объ одной и той-
же рѣкѣ, которую Кит. карты принимаютъ
за притокъ рѣки Лебси.)

Отъ Аксу до рѣчки *Кул-деніанъ-бай-
янъ*30

Отъ Кулденіанъ-байяна до *Кизиль-агачскаго*
колодца (по-Киргизски красныя деревья).....25

Колодецъ этотъ лежитъ въ странѣ, изобильной
березами и тополями.

Отъ Кизиль-агача до источника *Сари-булакъ*
(желтый источникъ).....30

Отъ Сари-булака до переправы чрезъ *Ка-
ра-талъ* (черныя ивы)15

Рѣка сія довольно широка; она начинается
по лѣвую сторону, изъ горъ Ала-тау, и те-
четъ въ большое озеро Тенгизъ.

Отъ Кара-тала до переправы *Кук-су* (синяя
вода)15

Эта довольно широкая рѣка также выходитъ изъ горъ Ала-тау и изливается въ Тенгизъ. (Кит. карты производятъ ее изъ горъ Боро-гудзиръ-дабанъ, соединяя потомъ съ лѣвой стороны съ Кара-таломъ).

Отъ Кук-су до рѣчки Бидже.....25

(По Кит. картамъ, Гурбанъ-Бидже, или три Бидже, лѣвый притокъ Кара-тала, происходитъ изъ высокой горы Алтанъ-эмель-дабанъ, или изъ тѣснины золотого стула).

Отъ Бидже до источника Ман-тубе.....25

Сей источникъ получилъ свое имя отъ небольшого холма, находящагося вправо отъ дороги.

Отъ Ман-тубе до источника Коянъ-кусъ...20

Отъ Коянъ-куса до источника Тусъ-ашу15

Въ 10 в. лѣво отъ дороги возвышается высокая гора Алтынъ-эмель (или Алтанъ-эмель, золотой стулъ), соединяющаяся къ В. съ горами Ала-тау.

Отъ Тусъ-ашу до переправы чрезъ рѣку Иле, иначе Или. (Вѣроятно есть та-же самая переправа, которую Кит. карты означаютъ подъ именемъ Кулганъ-гатулга).....25

Эта большая рѣка выходитъ изъ области Кульджи и впадаетъ къ З. въ озеро Тенгизъ. Здѣсь начинаются жилища Семирекскихъ Киргизовъ. Отсюда прямая идетъ дорога до города Ушъ-Турпанъ (см. ниже прим. II.)

Отъ Иле до рѣчки *Кашкалѣръ* (на Кит. картахъ, *Кашкеленъ*).....30

Отъ Кашкалера до источника *Алмате* (на Кит. картахъ, *Гурбанъ-алмату*, или три рѣки, осѣненные яблонями).....30

Отъ Алмате до высокой горы *Кашъ-тегъ*. (На Кит. картахъ: *Кашъ-такъ-дабанъ*; здѣсь лежатъ верховья рѣки *Кашъ-така*, которая по лѣвую сторону соединяется съ Или).....20

Гора эта съ лѣвой стороны идетъ до Ала-тау, и прекращается послѣ 25 верстъ къ З.; она въ ширину 10 в.; здѣсь оканчиваются жилища *Семирекскихъ Киргизцовъ*.

Отъ Кашъ-тега до переправы на *Чуи*.....20

Рѣка довольно широка, выходитъ изъ горы Ала-тау и течетъ на З. къ Туркестану. Здѣсь начинаются жилища *Черныхъ Киргизцовъ*.

Отъ Чуи до переправы при небольшой рѣкѣ *Куте-мальда*15

Она вытекаетъ влѣво отъ дороги изъ озера *Исси-кула* и течетъ весьма далеко въ степь. (По картамъ и описаніямъ Китайцовъ, *Чуя* происходитъ изъ озера *Исси-кула*, или *Темурту-ноора*, а не *Куте-мальда*, которая, кажется, есть только побочная рѣка Чуи.)

Отъ Куте-мальды до озера *Исси-кула*.....15

Оно влѣво отъ дороги; ширина его 50 в.; длина 100.

Отъ Исси-кула до горы *Улак-колъ*.....30

Она довольно высока и простирается весь-

ма далеко съ обѣихъ сторонъ дороги; въ ширину имѣетъ 20 в.

Отъ перехода чрезъ Улакъ-колъ до источника *Онъ-арча*.....30

Отъ Онъ-арча до переправы чрезъ *Нарымъ*. (*Нарымомъ* называется верхняя часть *Сиръ-дарин* или *Сигуна*, который подъ именемъ *Тарахай-голъ*, вытекаетъ къ Ю. на югозападномъ краю озера Темурту).....35

Рѣка эта незначительна, встрѣчается на правой и на лѣвой сторонѣ дороги.

Отъ Нарыма до переправы чрезъ рѣку *От-башъ* (по-Киргизски: лѣсная голова).....25

Она небольшая и течетъ съ лѣвой стороны, недалеко отъ дороги.

Отъ От-баша до горы *Роватъ*.....80

Гора довольно высока и простирается по правую и лѣвую сторону дороги; переходъ чрезъ нее 15 в.; она образуетъ при дорогѣ огромную пещеру въ скалѣ.

Отъ Ровата до озера *Чатеръ-кулъ*.....25

Оно невелико; вправо отъ дороги; длина его 1 в., а ширина $\frac{1}{2}$ в.

Отъ Чатеръ-кула до холма *Торгатъ*.....25

Онъ не такъ высокъ и лежитъ на правой сторонѣ дороги.

Отъ Торгата до источника *Балгунъ*.....30

Здѣсь встрѣчаются высокія березы и тополи.

Отъ Балгуна до небольшой рѣки *Аксай*,

которая, справа и слева, далеко уходитъ въ степь.....25

Отъ Аксая до Китайскаго поста.....30

Отъ сего поста до небольшой деревеньки *Артишъ* (на Кит. картахъ *Артушъ*).....25

Отъ Артиша до *Кашгара*.....30

Городъ довольно большой, при рѣкѣ *Аратюменъ*; имѣетъ 15,000 домовъ и около 80,000 жителей.

(Пространная Китайская Географія представляетъ систему рѣкъ, текущихъ поблизости *Кашгара*, такимъ образомъ: *Кашгаръ-дарія* находится къ Ю. отъ города; она вытекаетъ изъ Цунглингской цѣпи и горъ, лежащихъ къ С. отъ города. Два рукава ея соединяются и идутъ по южную сторону городской стѣны. Отсюда рѣка течетъ къ В. на 2,000 ли (250 геогр. м.); принимаетъ рѣки *Яркента* и *Котаца* и получаетъ названіе *Тарима*, который есть ничто иное, какъ сѣверный рукавъ той-же самой рѣки; а западный, называемый *Яман-яръ*, коего притокъ *Кезель*, выходитъ изъ горъ, находящихся къ С. отъ *Кашгара*, течетъ къ ЮВ. и соединяется съ рѣкою *Терме-чукъ*, идущею на 200 ли къ СЗ.; — *Муши* течетъ къ С. отъ *Кашгара*, гдѣ вливается въ нее *Теменъ*, происшедшій отъ соединенія двухъ рѣкъ; потомъ направляется она къ ЮВ. и наконецъ сама впадаетъ въ *Кезель*).

И того 1,135.

*II. Отъ Кашгара къ В. (ЮВ.) до
Яркента.*

Отъ Кашгара до города (незначительнаго)
Янгисаръ (Янги-гисаръ, значить по-Турецки:
новая крѣпость; на древнихъ нашихъ картахъ,
Ингашаръ).....40

Отъ Янгисара до города (также маловажна-
го) *Яфференде*. (Этого названія не нахожу я ни
на картахъ, ни въ описаніи).....80

Отъ Яфференде до города *Яркента*.....40

Онъ находится при рѣкѣ *Кокакъ-дарія* (въ
простонарѣчьи *Яркентъ-дарія*, рѣка Яркента),
и гораздо болѣе Кашгара. И того.....160

III. Отъ Яркента до Тибета къ Ю.

Этотъ путь совершается не прежде, какъ въ
40 дней, полагая на каждый по 10 в.; ибо не
возможно идти скорѣе чрезъ высокія горы, по
которымъ здѣсь пролегаетъ дорога.

Отъ Яркента до Кит. поста *Кок-яръ* (или
Кок-саръ)..... 50

Дорога лежитъ между двумя весьма высо-
кими горами.

Отъ Кокъ-яра до переправы чрезъ *Шай-
юкъ*.....280

Рѣка эта довольно широка, и течетъ въ го-
рахъ отъ В. къ З. Дорога продолжается чрезъ
высокія горы. (*Шайюкъ* есть большая рѣка, ко-

торой верховья лежатъ къ Ю. отъ высокой горы Кара-корумъ; она направляется сперва къ ЮВ., а потомъ къ ЮЗ., и близъ *Лен* или *Ладакъ*, изливается въ Индъ.)

Отъ *Шайюка*, между горами, чрезвычайно высокими, до *Тибета* (*Эскерду*)..... 70

Городъ этотъ довольно великъ; состоитъ подъ Индійскимъ правленіемъ, и есть мѣсто-пребываніе Раджи.

Цѣпь горъ отъ Яркента до Тибета, простирается болѣе къ З., нежели къ В.

400

Къ В. отъ Тибета, въ разстояніи на 20 дней пути, чрезъ высокія горы, находится *Чабе-Чантанъ*; отсюда привозится въ Кашемиръ извѣстная овечья шерсть. Вѣроятно, этотъ городъ (Тибетъ) есть *Ладакъ*. Но Азіатцамъ нашего города неизвѣстно сего имени. (Послѣднее примѣчаніе, безсомнѣнія, прибавлено Русскимъ издателемъ этихъ записокъ. Здѣсь, конечно, идетъ рѣчь о городѣ *Лен*, столицѣ страны. Онъ называется по-Тибетски *Лата-юль*; на нашихъ картахъ означаютъ его Монгольскимъ словомъ: *Латакъ* или *Ладакъ*; а Индусамъ и Персіянамъ извѣстенъ онъ подъ именемъ *Тибета*, или *Великаго Тибета*. Первая часть, или *Малый Тибетъ* есть страна, называемая *Балти*, или *Балтистанъ*. Вторая, или *Большой Тибетъ* есть *Ладакъ*; а *третій Тибетъ* — область, подчиненная

Далай-Ламъ, заключающаяся между Индомъ и Кит. границею).

Отъ Тибета до Кашемира, къ З., 20 дней пути, полагая на каждый по 8 в.; ибо чрезъ высокія горы товары переносятъ на себѣ, или навьючиваютъ на овецъ. Городъ сей при р. *Чирчикъ*. (Вѣроятно, это названіе—Индійское, употребленное вмѣсто *Джилюма*, на обоихъ берегахъ котораго построенъ *Кашемиръ*).

Всего... 16

IV. Отъ Семипалатинска до Ташкента
40 дней, къ З.

Отъ Семипалатинска до переправы чрезъ рѣку *Мукуртка* (или *Мукурка*)..... 20

Она лежитъ по лѣвую сторону дороги, происходя изъ горы *Кокунъ* и впадая въ *Иртышъ*, выше *Стараго-Семипалатинска*.

Отъ *Мукуртка* до источника *Узунъ Булакъ* (длинной), гдѣ начинается гора *Семитау* (*Семиталъ*, слѣдуя *Пансеру*), которая простирается вправо отъ дороги на 40 в., и влѣво на 25; а въ ширину на 12 верстъ..... 15

Отъ *Узунъ-булака*, чрезъ гору *Семитау* до переправы при р. *Кара-су* (черная вода). 20

Незначительная эта рѣка течетъ на лѣвой сторонѣ дороги, выходя изъ *Семитау*, и на правой теряется въ степи.

Отъ *Кара-су* до горы *Когали-обали*..... 20

Она невелика и разлегается на 2 версты вправо отъ дороги.

Отъ горы Когали-обали до двухъ вершинъ Юсали..... 20

Сии вершины имѣютъ видъ округленный и довольно высоки. Дорога тянется между ними.

Отъ Юсали до переправы при р. Чегань. 20

Верховья этой рѣки находятся въ горѣ Чингизъ; она течетъ къ З. и изливается въ Иртышъ, противъ крѣпости или форпоста Долонъ.

Отъ Чегана до источника Сонгаръ..... 20

Здѣсь находится множество малыхъ горъ, которыя съ правой и съ лѣвой стороны направляются въ степь.

Отъ Сонгара до источника Кашка-булакъ (теплый источникъ)..... 20

Отъ Кашка-булака до горъ Таиръ и Яманъ-абрали..... 20

Онѣ довольно высоки и въ ширину, при переходѣ чрезъ нихъ, 10 в.;— Таиръ простирается на 20 в., къ В.; а Яманъ— на 25 къ З.

Отъ Таира и Яманъ-абрали до высокой горы Тимирчи..... 20

Гора эта лежитъ влѣво отъ дороги, имѣетъ 10 в. ширины, и на 50 в. идетъ въ степь.

Отъ Тимирчи до переправы на рѣчкѣ Казанъ-канъ..... 20

Отъ Казанъ-кана до горы Кизилъ-арай... 10

Она весьма высока и распространяется на

40 в. вправо отъ дороги и на 30 влѣво; а въ ширину на 20.

Отъ Кизилъ-арая до переправы чрезъ рѣку *Янги-ишку*, которая начинается изъ горы *Кизилъ-арая* и вливается въ *Токраву*, съ лѣвой стороны дороги..... 20

Отъ *Янги-ишку* до переправы чрезъ *Токраву*..... 10

Рѣка эта идетъ по правую сторону, во 150 в. отъ селенія *Каркарали*, и по лѣвую теряется въ степи. Дорога, ведущая къ *Ташкенту*, соединяется при сей переправѣ съ другою, прямоидущею изъ *Чугучака* (или *Тарбагатая*).

Отъ *Токравы* до высокой круглой вершины горы *Ялпакъ - кайнъ*; она лежитъ близъ лѣваго края дороги и въ окружности имѣетъ одну версту..... 20

Отъ *Ялпакъ-кайна* до второй рѣки *Ябинчи*.. 15

Она очень мала и исчезаетъ въ степи. На берегу ея, вправо отъ дороги, находится гора, не такъ высокая, *Алтынъ-сандыкъ*, окруженностию 20 в.

Отъ второй *Ябинчи* до горы *Акча-тау*, которая довольно высока, лежитъ вправо отъ дороги, въ ширину содержитъ 20 в. и на 100 в. простирается въ степь, до трехъ рѣкъ *Нори*..... 10

Отъ *Акча-тау* до перехода чрезъ высокую гору *Кйикъ-бай-Кіескенъ-найза*..... 20

Эта гора шириною 15 верстъ и простирается въ степь по правую сторону на 30 в., а по лѣвую—на 10.

Отъ Кінкъ-бай-Кіескенъ-найзы до источника *Талъ-булакъ* (ивы на пескѣ)..... 20

Отъ Талъ-булака до рѣки *Чумѣкъ*, теряющейся въ степи..... 20

Отъ Чумека до высокой вершины *Бопи*, которая находится отъ дороги по лѣвую сторону и въ окружности имѣетъ 100 в..... 20

Отъ Бопи до рѣчки *Моюнти*, теряющейся также въ степи..... 8

Отъ Моюнти до горы *Тескенъ-терекъ*..... 15

Она въ ширину, при переходѣ, 10 в. и простирается влѣво отъ дороги на 25 и вправо на 30 в.

Отъ Тескенъ-терека до источника *Таятканъ-чунакъ*, окруженнаго большими березами. 15

Отсюда дорога направляется болѣе къ Ю.

Отъ Таятканъ-чунака до переправы на рѣчкѣ *Дуванчи*, пропадающей въ степи..... 20

Отъ Дуванчи до малой горы *Коили-бай-булатъ*..... 20

Отъ Коили-бай-булата до источника *Аина-булакъ*..... 10

Отъ Аина-булака до горы *Иренѣтін*..... 40

Она имѣетъ въ ширину, при переходѣ, 10 в. и простирается по правую сторону на 15, а по лѣвую на 80 в.

Отъ Иренетін до источника *Яртайшъ*..... 10

Здѣсь начинается степь безъ пастбищъ.

Вода источника горька.

Отъ Яр-таша до источника *Кок-ирумъ*.... 20

Отъ Кок-ирума до источника *Таушъ-булакъ*. 20

Отъ Таушъ-булака до источника *Чеганакъ*. 40

Въ 8 верстахъ влѣво отъ дороги, течетъ рѣка *Чул*.

Отъ *Чеганакъ* до переправы на *Чуъ*, называемой *Кизилъ-яима*..... 15

Эта довольно широкая рѣка идетъ съ В., отъ горъ *Ала-тау* и впадаетъ въ Аральское озеро. (Здѣсь ошибка: *Чул* не достигаетъ *Арала*, но впадаетъ въ озеро *Кабанъ-кулакъ*). *Чул* находится влѣво отъ дороги и составляетъ границу области *Коандъ*. Отсюда 6 дней пути, по прямой дорогѣ, до города *Туркестана*.

Отъ переправы чрезъ *Кизилъ-яима* до второй или *Малой Чуи*, вливающейся въ *Большую Чую*..... 15

Отъ второй *Чуи* до болота *Тума*..... 15

Оно небольшое и круглое, лежитъ вправо отъ дороги и въ объемъ содержитъ 2 в.

Отъ *Тумскаго болота* до озера *Чеганкъ-Кара-кулъ*..... 40

Озеро влѣво отъ дороги и шириною 60 в., а длиною къ В. 150 в.; по срединѣ же усеено множествомъ небольшихъ острововъ. (Это озеро, кажется, есть тоже самое, которое на картѣ *Панснера* составлено изъ многихъ малыхъ озеръ, названныхъ *Кара-куломъ*

и помѣщенныхъ подѣ 44° ш. и 71° д.)

Отъ Чеганакъ-Каракула до источника *Клій*.. 15

Отъ Клін до *Чулакъ-курганъ*..... 20

Это есть первая крѣпость въ землѣ Коканъ; она невелика и жителей въ ней не болѣе 100 чел.

Отъ Чулакъ-кургана до *Кара-тау* (черная гора)..... 20

(Эта высокая цѣпь горъ лежитъ къ С. отъ города Туркестана.)

Отъ Кара-тау до источника *Минг-булакъ*... 20

Цѣпь Кара-тау разлѣгается весьма далеко къ З. до рѣки *Сиръ*, и оканчивается въ 15 в. влѣво отъ дороги. (Слово *Минг-булакъ* значитъ: тысяча источниковъ); карта Панспера представляетъ Минг-булакъ рѣкою, которая вытекаетъ изъ Кара-тау, направляется къ ЮВ. и входитъ въ озеро *Чальди*.)

Отъ Минг-булака до рѣчки *Арасланъ*.... 20

Горы Ала-тау остаются въ 50 в. налѣво отъ дороги. (*Арасланъ*, кажется, есть *Араслакми*, которая по картѣ Панспера впадаетъ съ правой стороны въ *Сиръ-дарія*.)

Отъ Араслана до рѣки *Чаянъ*..... 15

Отъ Чаяна до рѣки *Бугунъ*. (На картѣ Панспера: *Багунъ-Чаянъ*, или *Талашъ*.)..... 15

Отъ Бугуна до рѣки *Аришъ* (означенной на картѣ Панспера)..... 20

Отъ Ариша до рѣки *Янкишка*..... 10

Отъ Янкишка до рѣки *Бадамъ*..... 20

Син 5 рѣкъ, въ мѣстахъ переправы, мало-значительны; онѣ идутъ съ лѣвой стороны, изъ горъ Ала-тау, и съ правой теряются въ степи. (Бадамъ на картѣ Панснера названъ Базамъ; онъ принимаетъ Аришъ и впадаетъ въ Батишъ, который также, какъ и Бугунъ соединяется съ Сиръ-даріею.)

Далѣе по теченію Бадама до города Чен-гентъ..... 20

Онъ невеликъ: въ немъ домовъ не болѣе 200, а жителей не свѣше 700. Горы Ала-тау удалены отъ сего города на 30 в. къ В.

Отъ Ченгента до источника *Атъ-булака*.. 20

Въ 5 в. налѣво отъ дороги лежитъ высокая гора Кази-куртъ, кончающаяся при Ала-тау.

Отъ Атъ-булака до *Янкишка*..... 10

Отъ Янкишка до переправы чрезъ *Калесъ*.. 10

Рѣка эта довольно значительна и вытекаетъ изъ горъ Ала-тау. (На картѣ Панснера *Келесъ*, или *Аришъ*).

Отъ *Калеса* до источника *Якъ-яръ* (бѣ-лый берегъ)..... 20

Калесъ находится въ 2 в. направо.

Отъ Якъ-яра до небольшой горы *Кан-рагъ*..... 15

Она встрѣчается на правой сторонѣ. Рѣка Калесъ также на правой и при сѣмой до-рогѣ.

Отъ Канрага до города *Ташкента*..... 15

Городъ этотъ великъ и, можетъ-быть, до 30 в. въ окружности, но построень неправильно ; съ тѣсными улицами. Въ немъ считаютъ до 15,000 домовъ, около 100,000 жителей и до 320 мечетей. Онъ есть мѣстопробываніе *Кушбека* или Губернатора и принадлежитъ *Кокан-скому хану*.

Есего 1,003

V. Дорога отъ Ташкента до Кокана, къ Ю., 5 дней пути.

Отъ Ташкента до переправы на *Чирчикъ*. 12

Рѣка эта выходитъ изъ *Ала-тау* и впадаетъ въ *Сиръ*. (На картѣ *Панснера Чердикъ, Чидерикъ и Чирчикъ*).

Отъ *Чирчика* до деревни *Тлеу*..... 40

Она довольно велика и прилегаетъ къ рѣкѣ *Анграу*, которая также начинается изъ *Ала-тау* и впадаетъ въ *Сиръ*. (На картѣ *Панснера* названа она *Кангарою*).

Отъ *Тлеу*, вдоль *Анграу*, до горы *Даванъ* 25

Рѣка сія находится въ 15 в.halb отъ этой горы. (Слово *Даванъ*, кажется, не составляетъ собственнаго имени; но означаетъ всякую горную дорогу, по которой съ одной стороны всходятъ наверхъ горы, а съ другой спускаются.)

Отъ тѣснины *Даван-ской* до деревни *Шайданъ*..... 25

Гора эта, при тѣспинѣ, имѣетъ въ ширину 5 в., простираясь на 50 в. влево отъ дороги и на столько-же вправо, гдѣ соединяется она съ цѣпью горъ Ала-тау.

Отъ Шайдана до переправы чрезъ большую рѣку Сиръ, которая шириною $\frac{1}{2}$ в., и пересѣкаетъ горы Ала-тау..... 15

Отъ Сира до города Кокана..... 33

Городъ довольно большой; имѣетъ около 15,000 домовъ, до 100,000 жителей и до 300 мечетей. Онъ построенъ при небольшой рѣчкѣ и служитъ мѣстопребываніемъ Могаммеда Алл-хана. 12 главныхъ городовъ составляютъ область Коканъ, а именно: Моргланъ, Андиджанъ, Номанганъ, Ушъ, Чушъ, Ташкентъ, Ходженъ, Оратюна, Туркестанъ, Канбадамъ, Испаръ и Янгашаръ.....И того 150

VI. Дорога отъ Чуи до Туркестана, къ З., 6 дней пути.

Отъ Чуи, вдоль праваго берега этой рѣки, до источника Ташутъ-кучъ, лежащаго направо отъ дороги и довольно далеко отъ Чуи. 30

Отъ Ташутъ-кула до небольшой крѣпости Сузакъ, гдѣ не болѣе 100 домовъ. (Она назначена на картѣ Панснера)..... 50

Отъ Сузака до горы Кара-тау..... 25

Отъ вершины Кара-тау, чрезъ которую переходятъ, до источника Сандикъ-ашу..... 50

Отъ Сандикъ-ашу до Туркестана..... 20

Всего: 175

*VII. Дорога отъ Семипалатинска до Куль-
джи, 25 дней пути, къ В. (юговостоку).*

Отъ Семипалатинска до холма Майя-ташъ. 100

Я не упоминаю здѣсь о всѣхъ тѣхъ неболь-
шихъ источникахъ, гдѣ останавливаются кара-
ваны для кормки скота и пережиданія ночи.

Отъ Майя-таша до Баликте-куль (рыб-
ное озеро..... 25

Отъ Баликте-кула до источника Джарма. 25

Отъ Джармы до двухъ горъ: *Кандегатай*
и *Алджанъ*..... 25

Онѣ довольно высоки и далеко углубляют-
ся въ степь. Алджанъ отстоитъ на 2 в. впра-
во отъ дороги и Кандегатай на столько-же
влѣво.

Отъ Кандегатай до озера *Саванде-кула*... 25

Оно влѣво отъ дороги; ширина его 1
в., а длина 2. Восторонъ видна высокая
вершина *Кушъ-мурунъ* (извѣстная на картѣ
Панснера подъ именемъ птичьяго носа).

Отъ Саванде-кула до вершины *Біашмасы*... 25

Она остается направо отъ дороги и до-
вольно возвышенная.

Отъ Біашмасы до переправы чрезъ рѣку
Аягусъ (см. выше стр. 107)..... 25

Отъ Аягуса до переправы чрезъ рѣку
Улан-кулъ (красная рѣка)..... 35

Отъ *Улан-кула* до горы *Котель*..... 15

Она довольно высока; лежитъ въ 2 в. на-
право отъ дороги и соединяется съ *Тарбага-*
тайскою цѣпью.

Отъ *Котеля* до переправы на рѣкѣ *Урунд-*
жаръ. (На картѣ *Панснера Урджаръ*.)..... 40

Отъ *Урунджара* до переправы чрезъ рѣку
Хотан-су. (Правильнѣе: *Хатин-су*, какъ на-
звана на картѣ *Панснера*)..... 25

Отъ *Хотан-су* до переправы чрезъ рѣку
Эмиль..... 30

Дорога здѣсь соединяется съ другою, иду-
щею изъ *Чугучака* въ *Кульджу*. (На картѣ
Панснера Эмиль названъ *Эмили*.)

Отъ *Эмиля* до озера *Ала-кула*..... 60

Оно направо отъ дороги; шириною 50 в.,
и длиною, отъ З. къ В., 100. Посреди озера
находится весьма высокая гора, называемая
Арал-тубе. (см. выше, стр. 52 и 60.)

Отъ *Ала-кула* до озера *Яланашъ-кулъ*.... 20

Оно также съ правой стороны; длина его
8 в., и ширина болѣе 2. (На Кит. и Манчж.
картахъ озеро это помѣщено къ ЮВ. и по-
близости *Ала-кула*, или *Алак-тугулъ-ноора*;
по-Монгольски оно называется *Эбильгизунъ-*
нооръ. *Яланашъ-кулъ* есть названіе Киргиз-
ское или Турецкое: ибо на этомъ нарѣчій
кулъ значить озеро.)

Отъ Яланашъ-кула до Кит. поста..... 35

Вправо отъ дороги возвышается гора *Кантигай*, простирающаяся далеко въ степь. (Можетъ-быть, *Кантигай* есть *Су-дабанъ*, значущійся на Кит. картахъ, который отдѣляетъ притоки южнаго берега озера *Алакула* отъ небольшихъ рѣкъ, текущихъ къ Ю. и впадающихъ въ *Боро-талу*.)

Отъ Кит. поста до переправы чрезъ рѣку *Бура-тара*, гдѣ живутъ Калмыки. (*Бура-тара* есть искаженіе слова *Боро-тала*, сырая долина; см. ниже прим. 4)..... 25

Отъ Бура-тара до горы *Канджега*..... 20

Переходъ чрезъ эту гору 10 в. Она довольно высока и съ обѣихъ сторонъ значительно удаляется въ степь. (Кит. карты называютъ ее, по-Монгольски, *Ганджуганъ-дабанъ*.)

Отъ Канджеги до озера *Сайрамъ-кулъ*.... 25

Озеро это направо отъ дороги; длиною 60 в., а шириною 20. (*Сайрамъ-кулъ* значитъ: озеро согласія, и на Манчжур. картахъ извѣстно подъ именемъ *Сайримъ-нооръ*. Оно показано и на картѣ Панснера.)

Отъ Сайрамъ-кула до горы *Талки*..... 15

Она довольно высока и находится по обѣимъ сторонамъ дороги; при переходѣ, имѣетъ въ ширину 20 в. (На Кит. картахъ, *Талки-оола*; здѣсь лежитъ къ С. постъ *Талки*, показанный и на картѣ Панснера.)

Отъ Талки до Кит. таможи *Саръ-булакъ* (на картъ Панснера, правильнѣе: *Сари-булакъ*, желтая рѣка)..... 35

Отъ Саръ-булака до *Кашемиръ-куре* (у Панснера: *Кашмиръ*)..... 20

Этотъ городъ на Кит. картахъ: *Сун-тинг-чингъ*; построенъ при рѣкѣ *Талки*, или *Сари-булакъ*, которая соединяется съ *Баинда*.

Отъ *Кашемира-куре* до города *Кульджи*. 15

Онъ довольно великъ (въ немъ 20,000 жителей и 3,000 домовъ), расположенъ при рѣкѣ *Иле* и есть мѣстопробываніе *Джанжума* (*Цян-г-кіуна*) или Кит. Начальника. *Кульджа*, иначе *Или*, по-Китайски: *Гоеи-іуанъ-чингъ*.)

Названіе *Кульджи* дано сему городу по ошибкѣ. Онъ есть одинъ изъ древнихъ Кит. городовъ и извѣстенъ у Китайцовъ подъ именемъ *Куры*. (Здѣсь также ошибка: *Кура*, или *Куре* значитъ, по-Монгольски, Ханскій лагерь.) Городъ *Кульджа*, принадлежавшій некогда *Кашгарскому* государству, находится въ 35 в. къ В. отъ *Куры*. Онъ невеликъ, хотя имѣетъ до 1,000 жителей и 150 домовъ. *Иле* течетъ въ 5 в. налѣво отъ *Кульджи*.

Города: *Кашгаръ*, *Яркенъ*, *Котенъ*, *Аксу*, *Куче*, *Кульджа*, *Куне*, (на картахъ: *Турпанъ*, или древній *Турфанъ*) и *Ушъ-Турпанъ*, 87 лѣтъ тому назадъ, подпали снова подъ владычество Китайцовъ; но прежде этого,

принадлежали они Кашгарскому Хану *Айкоджа*. Преемникъ его, *Джисангиръ-коджа* въ 1826 г. объявилъ войну Китайцамъ, которые въ Мартъ 1827 г. взяли его въ плѣнъ и отвели въ Пекинъ. Живъ ли онъ теперь—неизвѣстно. а) [(Онъ, какъ мятежникъ, разрубленъ на части б).]

И того 665

VIII. Дорога отъ рѣки Иле до города Ушъ-турпана влѣво; 5 дней пути.

Отъ рѣки Иле до горы *Піасли* (Луковичной в)..... 40

Эта довольно высокая и круглообразная гора находится на лѣвой сторонѣ, возлѣ дороги.

Отъ *Піасли* до перехода чрезъ гору *Тура-айгуръ*, которая въ этомъ мѣстѣ имѣетъ 1 в. ширины, и простирается далеко по обѣимъ сторонамъ дороги..... 35

Отъ *Тура-айгура* до источника *Учъ-Мерке* (три Мерке)..... 35

(На Кит. картахъ: *Берке*; онъ впадаетъ въ *Чаринъ* — лѣвой притокъ рѣки Иле). Здѣсь возвышаются при дорогѣ три небольшіе холма.

а) Подробное описаніе дороги въ городъ *Кульджу* находится въ *Magasin Asiatique* Клапрота. Ч. I. стр. 172 и слѣдующ.

б) Это прибавлено, въ видѣ поясненія, Г. Клапротомъ.

в) При семъ должно замѣтить, что дорога эта идетъ не изъ *Кульджи*, но изъ мѣста, лежащаго далѣе внизъ по теченію Иле.

Отъ Учъ-Мерке до источника *Санъ-ташъ*... 55

(*Сан-ташъ*, скала *Санъ*, по-Киргизски, называется по-Монгольски *Сан-ташъ-обо*, или холмъ скалы *Санъ*; подъ этимъ-же названіемъ встрѣчается на Кит. картахъ, близъ источника *Модо-тонъ-булака*, притокъ рѣки *Тубы*, изливающейся въ озеро *Исси-кулъ*. Дорога идетъ чрезъ Кит. пость сего-же имени, лежащій къ ЮВ. отъ холма, при источникѣ *Гурбанджерги*, сліяніе коего съ *Харкирою* образуетъ рѣку *Чаринъ*). Тутъ начинаются горы *Ала-тау*, простирающіяся далеко въ степь. Переходъ чрезъ нихъ 20 в.

Отъ *Сан-таша*, чрезъ горы *Ала-тау*, до переправы на небольшой рѣкѣ *Тубъ* (которая течетъ отъ В. къ З. и впадаетъ при сѣверовост. краю озера *Исси-кула*)..... 40

Отъ *Тубы* до озера *Исси-кула*..... 25

Оно направо отъ дороги; имѣетъ въ ширину 50, а въ длину 180 в. (См. ниже прим. 11).

Вдоль *Исси-кула* до горы *Дюнгорома*..... 45

Гора простирается по обѣ стороны; переходъ чрезъ нее 5 в. Здѣсь оканчивается озеро, оставаясь въ правой сторонѣ отъ дороги. Вѣроятно, гора эта, есть та-же самая, которая на Манчжурск. картахъ известна подъ Монгольскимъ именемъ *Дзооха-добанъ*.

Отъ *Дюнгорома* до горы *Санку*..... 20

Она довольно высока и направляется по обѣ стороны въ степь; переходъ чрезъ нее 10 в.

Отъ Санку до пещеры въ скалѣ *Унгуръ-таишъ*..... 50

Отъ Унгуръ-таша до горы *Килипъ-тай-гакъ*, которая остается вправо отъ дороги и довольно высока..... 25

Отъ Килипъ-тайгака до горы *Бедель-дованъ*..... 30

Гора эта высока и простирается по правую сторону дороги далеко въ степь.

Отъ Бедель-дована до рѣчки *Тальди*..... 20

Отъ Тальди до Кит. поста..... 25

Отъ Кит. поста до города *Ушъ-турпана*. 25

Онъ невеликъ; жителей имѣеть до 600 и стоитъ при рѣкѣ *Юргаланъ*.

Кромѣ *Ушъ-турпана*, есть еще *Куне-Турпанъ* или *Древній Турпанъ* (извѣстный городъ *Турфанъ*, означенный на картахъ), находящійся за 40 дней пути къ В. отъ *Кульджи*. Это одинъ изъ древнихъ Кит. городовъ.

И того : 470

IX. Отъ города Ушъ-турпана до Аксу, къ В., 3 дня пути.

Отъ Ушъ-турпана до горы *Аче-тау*..... 20

Отъ Аче-тау до переправы чрезъ рѣку *Таушканъ* (заяць)..... 10

Отъ Таушкана до переправы чрезъ рѣчку *Комарикъ*..... 25

Отъ Комарика до города *Аксу*..... 25

Городъ обширный и расположенъ при

рѣкѣ Янгу; въ немъ 6000 жителей и 1000
домовъ.....Всего: 80

*Х. Отъ Аксу до Кашгара, 15 дней пути
къ Ю. (ЮВ.)*

Отъ Аксу до деревни Календеръ-кана, при
рѣкѣ Комарикъ..... 20

Отъ Календеръ-кана до крѣпостцы Ай-
кулъ..... 20

Отъ Ай-кула до небольшого города Янга-
рикъ..... 20

Отъ Янгарика до деревни Бишъ-котукъ. 20

Отъ Бишъ-котука до деревни Отусъ-киме 20

Отъ Отусъ-киме до деревни Еренде..... 20

Отъ Еренде до крѣпости (незначительной)
Чай-ширинъ (прѣсноводная рѣка)..... 20

Отъ Чай-ширина до крѣпостцы Кукъ-чулъ
(синяя равнина)..... 20

Отъ Кукъ-чула до деревни Байчукъ, при
небольшомъ озерѣ, остающемся направо отъ
дороги..... 20

Отъ Байчука до деревни Маралъ-баши
(оленья голова)..... 20

Вправо отъ дороги течетъ Кезиль-дарія
(красная рѣка).

Отъ Маралъ-баши до деревни Кезиль-да-
рія, при рѣкѣ того-же имени, растилающей-
ся по правую сторону дороги..... 20

Отъ Кезиль-дарія, вдоль берега, до дерев-
ни Бостонъ-тогаракъ, гдѣ Кезиль-дарія зна-
*

чительно удаляется отъ правой стороны до- роги	30
Отъ Бостона-тогарака до крѣпостцы <i>Ян- габадъ</i>	80
Отъ Янгабада до небольшого города <i>Фезъ- абадъ</i>	20
Отъ Фезъ-абада до крѣпостцы <i>Шаптулъ</i> (тоня), лежащей на берегу Кезиль-дарія.....	10
Отъ Шаптула до города <i>Кашгара</i>	40

И того: 400

XI. Дорога отъ Семипалатинска до Чу- гучака, 12 дней пути, къ Ю. (ЮВ.)

Отъ Семипалатинска до озера <i>Караван- кулъ</i> . Оно на правой сторонѣ дороги и имѣеть 1 в. длины и $\frac{1}{2}$ в. ширины.....	40
---	----

Отъ Караванъ-кула до переправы чрезъ рѣку <i>Чаръ-курбанъ</i>	15
--	----

Рѣка эта выходитъ на правой сторонѣ до-
роги, изъ горы Кальби, и впадаетъ на лѣвой
въ Иртышъ, противъ деревни *Шулба*.

Въ 2 в. влѣво отъ дороги, поднимается вы-
сокая куполообразная гора *Солучакотъ*. 6-ю
верстами далѣе и при самой дорогѣ, оканчи-
вается высокая гора *Телбегетей*, которая со-
держитъ въ ширину 6 в. и простирается на
15 в. къ В.

Отъ Чаръ-курбана, текущаго недалеко отъ правой стороны дороги, до второй перепра- вы чрезъ эту-же рѣку.....	70
---	----

Здѣсь начинается гора *Колба*, простирающаяся по обѣ стороны на 30 в. въ степь.

Отъ Чаръ-курбана до другой стороны *Колбы*..... 30

6-ю в. далѣе, возмъ дороги, на лѣвой ея сторонѣ, находится весьма высокой и округлой холмъ, называемый *Талагей*; а на правой высокая гора *Караджалъ*, имѣющая 5 в. длины и 2 в. ширины.

Отъ *Колбы* до переправы чрезъ рѣку *Буганъ-Чигеликъ*, лежащую направо отъ дороги..... 20

(На картахъ *Панспера Чегидикъ*).

Отъ *Буганъ-Чигелика*, вдоль этой рѣки, до второй переправы чрезъ *Юзъ-акачъ*..... 25

Рѣка эта теряется налѣво въ степи. (*Юзъ-агачъ*, или сто деревъ, по-Киргизски, не есть кажется, названіе сей рѣки, но мѣста, лежащаго къ Ю. отъ сѣвернѣйшей ея излучины, отъ котораго получилъ имя и Кит. постъ *Гакчи-ганъ-модо-дабуту*, называемый, по-Киргизски: *Юзъ-агачъ*, или *Джузъ-агачъ*.)

На Кит. картахъ извѣстна она подъ именемъ *Абдаръ-модо-голъ*, а на картѣ *Панспера*, *Бугучикъ*, *Кокбухти*, или *Купкакъ*.)

Отъ *Юзъ-агача* до переправы чрезъ р. *Буганъ*..... 40

(На Кит. картахъ: *Богасси*, у *Панспера*: *Бугасъ*.)

Отъ Бугаша до переправы чрезъ р. *Базаръ*
(которая подъ этимъ-же именемъ показана и
на картѣ *Панспера*)..... 20

Отъ Базара до переправы чрезъ р. *Кар-*
буга (у *Панспера* *Карабуга*).. 20

Сии рѣки выходятъ изъ горъ *Тарбагатай-*
скихъ и впадаютъ въ озеро *Зайсанъ-нооръ*.

Отъ *Карбуги* до озера *Кичкене-кулъ*..... 25

Оно лежитъ налѣво, и имѣетъ $\frac{1}{4}$ в. ши-
рины и столько-же длины.

Отъ *Кичкене-кула* до Кит. поста *Хабаръ-*
караулъ..... 25

(На Кит. картахъ: *Харбаха-караулъ*). Тутъ
начинается гора *Тарбагатай*.

Отъ *Хабаръ-караула* до *Кумирчи*..... 20

(На Кит. картахъ *Дзиморсекъ*; у *Панспе-*
ра: *Кумирчи*). Здѣсь Китайцы добываютъ ка-
менные уголья.

Отъ *Кумирчи* до Кит. поста *Бахта-ка-*
раулъ (на Кит. картахъ: *Бакту-караулъ*)..... 20

Отъ *Бахта-караула* до *Чугучака* (или *Тар-*
багатая)..... 17

Этотъ городъ укрѣпленъ, по невеликъ;
находится при р. *Хабаръ*; въ немъ до 500
домовъ и около 1,000 чел. жителей. Онъ есть
мѣстопробываніе *амбана*, или Кит. (*Манч-*
журск.) *Начальника*.....И того: 387 а).

а) Подробное описаніе этой дороги, сдѣланное Г. *Путемзе-*
вымъ, находится въ *Magazin asiatique*, ч. 1.

XI. Отъ города Куры, который ошибочно называютъ Кульджою, до Аксу; 15 дней пути, къ В. (ЮЗ.)

Отъ Куры до переправы чрезъ рѣку Иле.	15
Отъ Иле до деревни Каунлукъ (Дынной, по-Киргизски).....	10
Отъ Каунлука до горы Соръ-даванъ.....	10
Она довольно высока, имѣетъ 5 в. ширины при переходѣ, и простирается съ обѣихъ сторонъ въ степь.	
Отъ Соръ-давана до деревни Джанжунъ-тушканъ.....	20
Отъ Джанжунъ-тушкана до крѣпости Джайпанъ.....	25
Отъ Джайпана до Кит. поста Достаръ-башъ.....	25
Отъ Достаръ-баша до деревни Окарле.....	25
Отъ Окарле до переправы чрезъ р. Текесъ-дарія (по Кит. картамъ, переправа эта лежитъ къ Ю. отъ поста Текесъ-карауль).....	15
Отъ Текесъ-дарія до поста Шату.....	10
(На Кит. картахъ Шату-саманъ-карауль.)	
Отъ Шату до Арашанскихъ теплыхъ источниковъ. (Всѣ минеральныя источники извѣстны у Монголовъ подъ общимъ названіемъ Арашанъ.....	15
Отъ сихъ источниковъ до сторожеваго поста Ханджилау (который на Кит. картахъ, названъ Гакча-хархай. См. ниже прим. 15.)	25

Отъ Ханджилау до горъ *Джепарле*..... 20
Онѣ покрыты вѣчнымъ снѣгомъ и льдомъ,
и простираются весьма далеко вправо и влѣ-
во; переходъ чрезъ нихъ 15 в. (По Кит. кар-
тамъ, это *Муссуръ-дабанъ*. См. это-же прим.).
Здѣсь не видно при дорогѣ остатковъ древ-
нихъ могилъ.

Отъ *Джепарле* до источника *Бота-мизъ*. 20
Отъ *Бота-миза* до поста *Тамга-ташъ* (или
Терме-хада; см. тоже прим.)..... 10

Отъ *Тамга-таша* до горы *Терекете*, которая
не такъ высока и остается влѣво отъ дороги 15

Отъ *Терекете* до поста *Каинде*..... 20

Отъ *Каинде* до поста *Турпа-гата*..... 15

Отъ *Турпа-гата* до соляной горы *Арбадъ* 40

Переходъ чрезъ эту гору 10 в.; она про-
стирается по обѣ стороны дороги.

(Эта гора каменной соли лежитъ при рѣч-
кѣ одного съ нею имени, называемой также
Арбакъ и впадающей въ озеро *Акса-кулъ*.
Подобная гора, но менѣ замѣчательная,
встрѣчается на той-же самой рѣкѣ, 5-ю
Франц. милями далѣе внизъ. Другая копъ,
представляющая неизчерпаемый запасъ ка-
менной соли, находится за 5 дней пути отъ
Аксу, въ горѣ *Массай-тагъ*, которая принад-
лежитъ къ цѣпи *Муссур-ской*, или *Тіаншан-
ской*.

Въ *Дзюнгариі*, между рѣками *Каркирою*
и *Гегеномъ*, есть также гора, изобильная ка-

менною солью. По приказанію Хунгъ-тайдзи, конь эта была разрабатываема, но потомъ завалена: ибо при случившемся тамъ обвалѣ, погибло множество работниковъ.)

Отъ Арбада до деревни *Кизиль-су* (красная вода)..... 25

Отъ *Кизиль-су* до деревни *Шеланчи*..... 20

Отъ *Шеланчи* до города *Аксу*..... 20

И того: 400

З а к л ю ч е н і е.

Въ этихъ дорожныхъ запискахъ дни показаны различнымъ образомъ: потому, что я вычислялъ ихъ по роду путешествія. Верхомъ, безъ всякихъ товаровъ и безъ стада, можно ѣхать скорѣе, нежели, гоня рогатый скотъ, а особливо, производя непрерывную торговлю; — въ послѣднемъ случаѣ болѣе думаютъ о барышѣ, чѣмъ о кратчайшемъ пути.

Городъ *Хотанъ*, лежитъ къ В., а не къ З. отъ *Кашгара*, какъ помѣщаютъ его на древнихъ картахъ. (Въ этомъ никто не сомнѣвается, кроме *Панснера*, который полагаетъ сей городъ на З° къ В. отъ *Кашгара*. *Гумб.*)

Хотя на древнихъ картахъ означено близости *Ала-кула*, другое озеро, несравненно большее, *Алакъ-тугуль*: однакожь ни одинъ изъ туземцовъ не подтверждаетъ о существованіи сего послѣдняго. Вѣроятно, произошло это по

ошибкѣ: сочинители тѣхъ картъ не хотѣли ли представить *Исси-кула*, который впрочемъ находится гораздо далѣе (къ Ю.)?

Я не могъ получить точныхъ извѣстій объ озерѣ *Тусъ-куль* (оно-же и *Исси-куль*). Но это озеро, какъ мнѣ кажется, помѣщено не на своемъ мѣстѣ: ибо, по словамъ *Азійцовъ*, на З. отъ *Кашгара*, нѣтъ никакого озера сего имени. (См. ниже прим. 11).

Кит. граница и завоеванные Китайцами города (въ Малой Бухаріи), означены на древнихъ картахъ весьма неточно, также какъ и границы *Кашгара*.

Названіе Китайскаго Туркестана ни кому не извѣстно въ Азіи. (Это слово употреблено въ первый разъ Г. Тимковскимъ.)

Семипалатинскъ, 30 Авг. (по старому стилю) 1829.

Антонъ Клостерманъ.



ПРИМѢЧАНІЯ И ДОБАВЛЕНІЯ,

СДѢЛАННЫЯ

Г. КЛАПРОТОМЪ:

I.

ОПИСАНІЕ

ГОРЫ АЛТАЯ.

Извлеченіе изъ пространной Китайской географіи.

(Земля Калкасовъ.)

Гора *Алтай*, *Кин-шань* Древнихъ (по-Китайски Золотая гора), къ СВ. отъ р. *Тесы*, разлагается на пространствъ 2 тыс. ли а) и столь высока, что касается млечнаго пути. Скопившійся на ея вершинахъ снѣгъ не таетъ — даже среди лѣта. Она есть примѣчательнѣйшая изъ сѣверовосточныхъ горъ. Возвышеннѣйшая вершина ея находится на СЗ. отъ озера *Убса-нооръ*. Отсюда происходятъ многія вѣтви, изъ коихъ четыре главные. Одна идетъ прямо на С., слѣдуя за теченіемъ *Эртсиса* (Иртыша) и вступаетъ въ Россійскую Имперію. Вѣтьвь сѣверовосточная ограничиваетъ р. *Тесу* на протяженіи 1.000 ли. Восточная находится въ-смысли сѣ *Тангу-оола*; потомъ идетъ она къ СВ., достигаетъ сѣ-

а) Или 250 обыкновенныхъ Франц. лье. Клапр. (Слѣд. 150 геогр. м., изъ коихъ 15=20 Ли. Прим. перев.)

71. Объявленіе о строеніяхъ подписывается самимъ хозяиномъ, или повѣреннымъ его, и сверхъ того въ губернскихъ городахъ — Полицеймейстеромъ или Губернскимъ Архитекторомъ, въ уѣздныхъ городахъ Городничимъ или двумя Членами Думы, а въ уѣздахъ — Земскимъ Исправникомъ.

72. Объявленіе о товарахъ подписывается самимъ хозяиномъ товара или комисіонеромъ его, по письменному приказу перваго.

73. Объявленіе о товарахъ, произведеніяхъ, матеріалахъ и приборахъ, также инструментахъ, на фабрикахъ и заводахъ находящихся, подписывается хозяиномъ, равно какъ и объявленія о движимыхъ имуществвахъ въ домахъ.

74. Если отдающій на страхъ, при застрахованіи, нарочно умалчалъ о какомъ либо обстоятельстве, которое, по вышеизложеннымъ правиламъ, явно увеличиваетъ опасность отъ огня, и сіе будетъ доказано, то, въ случаѣ, если именно отъ того произойдетъ пожаръ, лишается онъ права требовать вознагражденія.

75. Правленію Общества предоставляется право повѣрять объявленія, описи и оцѣнки чрезъ своихъ повѣренныхъ, какъ прежде застрахованія, такъ и послѣ онаго.

76. Отдающій на страхъ имущество, получивъ согласіе Правленія Общества на принятіе, представляетъ въ оное страховыя деньги и казенную пошлину, съ прочими издержками по счету.

77. Застрахованіе начинается въ тотъ самый день и часъ, какъ поступятъ въ кассу Общества сіи страховыя деньги и казенная пошлина; почему, Правленіе не медля посылаетъ по принадлежности страховой билетъ, въ коемъ означается, на какой срокъ, отъ кого, что именно и съ какою оцѣнкою принято на страхъ.

78. Всякая переписка чрезъ почту Правленія Страховаго Общества съ отдающимъ на страхъ должна производиться на счетъ сего послѣдняго и не иначе, какъ страховыми письмами, дабы полученіе оныхъ съ росписками въ почтовой книгѣ могло устранять всякій споръ между ними.

79. Застрахованіе по истеченіи срока въ тотъ самый день и часъ, какъ оный былъ опредѣленъ, уничтожается.

80. Всякъ отдавшій на страхъ свое имущество, обязанъ рачительно хранить страховой билетъ, ибо въ несчастномъ случаѣ убытокъ по оному долженъ быть платимъ и на ономъ надписывается.

81. Но ежели страховой билетъ сгоритъ, или будетъ похищенъ, то отдавшій на страхъ обязанъ о томъ немедленно объявить Правленію Общества и публиковать въ вѣдомостяхъ, а потомъ получить отъ Общества дубликатъ того билета.

82. Желаящій продолжать застрахованіе, долженъ заранѣе, до окончанія срока оному, подать въ Правленіе Общества, или прислать по почтѣ объявленіе, въ коемъ должны быть означены перемѣны, буде какія послѣдовали въ застрахованномъ имуществѣ.

находится *Таишири-оола*. Далѣе по этому-же направленію, цѣпь раздѣляется на двѣ вѣтви, образующія какъ-бы двѣ линіи черныхъ облаковъ и служащія предѣлами песчаной степи. — Восточная, извѣстная подъ именемъ *Куке-сирке-оола*, простирается къ СВ. до *Баян-оола*. Южная, называется сперва *Дуте-дабанъ*, потомъ *Бутай-оола*, гдѣ при запад. ея подошвѣ лежатъ верховья *Тугурикъ-гола* а); далѣе къ ЮВ. принимаетъ названіе *Бурканъ-оола* и *Хонггоръ-адзирганъ-оола* б). Ея возвышенности непрерывно простираются на протяженіи болѣе 1.000 ли и пересѣкаютъ песчаную степь, называясь въ этомъ мѣстѣ: *Арбанъ-койоръ-дача-када-дубанъ* (12 скалъ Дачи); еще далѣе къ ЮВ. получаютъ названіе *Гурбанъ-заикан-оола*; къ Ю. возвышается гора *Номхонъ-оола*, а къ ЮВ. *Убегенъ-оола*. Последнее звѣно этой цѣпи есть гора *Куне-Карарунгъ-оола*.

Къ Ю. отъ той части цѣпи, которая называется *Хонггоръ-адзирганъ-оола*, поднимаются горы: *Китзигене-оола*, *Баихонггоръ-оола*, *Джалату-оола*, оканчивающіяся возвышеніемъ *Итатту-оола*. Въ 80 ли къ Ю. отъ сей последней, *Тіаншанъ* (Небесная гора), идущій съ З., направляется излучистою линіею къ ЮВ., и

а) *Голъ*, по-Монгольски, рѣка.

б) *Хонггоръ-адзирганъ*, по-Монгольски и Калмыцки, означаетъ: *чернобураго жеребца*. Подъ этимъ названіемъ извѣстны многія горы Центральной Азіи.

91. Потомъ въ теченіи мѣсяца, и отнюдь не позже, должно быть доставлено въ Правленіе Общества отъ отдавшаго на страхъ подробное показаніе причиненнаго пожаромъ убытка.

92. Сіе объявленіе подписывается лицами выше сего означенными, съ приложеніемъ свидѣтельства отъ главнаго мѣстнаго начальства о происшедшемъ пожарѣ. Въ случаѣ болѣзни или отсутствія отдавшаго на страхъ, объявленіе подписывается тѣмъ лицомъ, кому поручено застрахованное имущество.

93. Правленіе Страховаго Общества немедленно, по полученіи такового объявленія и свидѣтельства, принимаетъ надлежащія мѣры къ удостовѣренію въ причинахъ пожара и происшедшемъ отъ онаго убыткѣ. Для сего оно имѣетъ сроку отъ одного до трехъ мѣсяцовъ, смотря по разстоянію мѣстъ. По полученіи такового удостовѣренія и по учиненіи окончательнаго расчета, вознагражденіе за убытки, пожаромъ причиненные, производится, сколь можно, скорѣе и не далѣе, какъ въ теченіи одного мѣсяца.

94. Для полученія удовлетворенія за убытки, пожаромъ причиненные, отдавшій на страхъ обязанъ представить въ Правленіе Общества надлежащее удостовѣреніе, мѣстнымъ начальствомъ засвидѣствованное, въ слѣдующемъ: 1) Что пожаръ былъ неумышленный и отъ чего произошелъ. 2) Что домъ или другое застрахованное строеніе сгорѣло все или частію. Сіе долженъ засвидѣтельствовать и Архитекторъ (гдѣ онъ есть), сдѣлавъ оцѣнку причиненному убытку. 3) При истребленіи пожаромъ товаровъ, мебели и другихъ движимыхъ вещей, требуется удостовѣреніе: а) Въ какомъ количествѣ находились тѣ вещи, въ сгорѣвшихъ строеніяхъ, на какую сумму оныхъ сгорѣло и на какую спасено. б) Что до пожара съ оными не было учинено никакой перемѣны, чрезъ которую бы уменьшилась ихъ цѣна. в) При drobныхъ поврежденіяхъ мебели, убытокъ оцѣняется знающими дѣло сіе людьми. 4) При частномъ поврежденіи строеній требуется опись и оцѣнка убытка, сдѣланныя Архитекторомъ, а гдѣ его нѣтъ, то двумя благонадежными свидѣтелями, съ согласія повѣреннаго Общества, съ означеніемъ, сколько чего осталось безъ поврежденія. 5) При частномъ поврежденіи фабричныхъ издѣлій, удостовѣреніе можетъ быть основано на купеческихъ амбарныхъ книгахъ, послѣднихъ инвентаряхъ, оригинальныхъ счетахъ и корреспонденціи, также на показаніи сосѣдей или другихъ лицъ, имѣющихъ о томъ свидѣніе. При частномъ же поврежденіи инструментовъ и машинъ убытокъ оцѣняется посредствомъ знающихъ людей. Всѣ сіи показанія должны быть подтверждены, (если потребуется Страховымъ Обществомъ) присягою какъ свидѣтелей, такъ и самаго отдавшаго на страхъ. 6) При частномъ поврежденіи пожаромъ мебели и домашнихъ уборовъ и утварей, надлежитъ представить опись таковыхъ вещей и цѣну онымъ, съ показаніемъ: на какую сумму осталось вещей неповрежденныхъ.

II.

ВУЛКАНИЧЕСКІЯ ЯВЛЕНІЯ ВЪ КИТАИ, ЯПОНИИ,

И ВЪ ДРУГИХЪ ЧАСТЯХЪ ВОСТОЧНОЙ АЗІИ.

Огненные и соляные источники въ Су-чуань, отъ 1,500 до 1,800 ф. глубиною. Образъ сверленія ихъ посредствомъ поднимаемой на веревкѣ гири. Водотворный газъ, проводимый на значительныя пространства, для освѣщенія, и вынариванія воды, насыщенной солью; огненные источники, къ Ю. отъ горы Сіан-тай-шань, горѣвшіе отъ втораго до третьяго вѣка нашего лѣтосчисленія. Зубчатая скала Ни-кіа-шань, освѣщаемая ночью подземнымъ огнемъ. Пламя, выходящее изъ Го-шана, или Огненныхъ горъ, въ областяхъ Гуань-зи и Шан-зи. Пещера вѣтра. Горючія каменный уголь и кирпичная земля, составленные изъ толченаго каменнаго угля. Удобопроводимый газъ, служащій для варки кушанья. Рядъ вулкановъ на островѣ Формозѣ, островахъ Ліеу-Кіеу и въ Японіи. Сѣрный островъ. Сальсы и изверженіе горячей воды изъ горы Уи-зен-га-даке на островѣ Кіу-сіу. Вулканы: Бивоно-куби, Мійи-іама, Азо-но-іама, Иво-сима, Фузи-но-іама (достигающіе границы вѣчныхъ спѣговъ). Вулканы: Озима, Сира-іама, Азама-іама, Яке-іама.

Въ Китаѣ нѣтъ собственно такъ-называемыхъ дѣйствующихъ вулкановъ; здѣсь не существуетъ

ни одного вулкана, который выбросалъ бы камни и пепелъ, или извергалъ лаву. Изъ другихъ же вулканическихъ явленій, находятся въ этой области слѣдующія: Огненные источники (*Го-цингъ*) и огненные горы (*Го-шанъ*), встрѣаемыя въ различныхъ мѣстахъ областей: Юн-нанъ, Су-чуанъ, Куан-зи и Шан-зи,—изъ коихъ первыя двѣ лежатъ въ западнѣйшей части Китая, на предѣлахъ Тибета и, слѣд., весьма удалены отъ моря.

Извѣстнѣйшія огненные источники находятся въ области Су-чуанъ и всегда поблизости соляныхъ мѣстъ, которыхъ здѣсь весьма много. Любопытнымъ описаніемъ этихъ источниковъ въ округѣ города *Kia-тинг-фу* а), лежащаго подъ $101^{\circ}28'45''$ в. д. и $29^{\circ}27'$ с. ш., обязаны мы Г. Имберту, Франц. миссіонеру, живущему тамъ и понынѣ. На пространствѣ 10 миль длиною и отъ 4 до 5 м. шириною, считается, говоритъ онъ, болѣе 20 тыс. подобныхъ соляныхъ источниковъ. Всякой, кто только имѣетъ хотя посредственное состояніе, ищетъ сотоварищества для обработыванія одного, или нѣсколькихъ колодцовъ: это сопряжено съ расходомъ 7 или 8 тыс. франковъ. Образъ ихъ разработки не походить на нашъ. Народъ сей достигаетъ цѣли своихъ трудовъ съ временемъ, терпѣніемъ и го-

а) Ими изобильны и округи городовъ: Юнг-гіан ($102^{\circ}7'$ в. д. $29^{\circ}33'$ с. ш.), Вей-юан-гіанъ ($102^{\circ}12'$ в. д. $29^{\circ}38'$ с. ш.)

раздо меньшими издержками, нежели мы. Имъ не извѣстно искусство вскрыванія скалъ посредствомъ рудниковъ, несмотря, что всѣ источники заключаются въ скалахъ. Родники сего рода обыкновенно имѣютъ отъ 1,500 до 1,800 Франц. ф. глубины и только 5 или 6 д. ширины. Вотъ порядокъ производства: если поверхность состоитъ изъ землянаго слоя отъ 3 до 4 ф. толщиною, то вставляютъ деревянную трубу и покрываютъ ее сверху тесанымъ камнемъ, сдѣлавъ на немъ предварительно отверстіе, соотвѣтственное 5 или 6 дюйм.; потомъ опускаютъ въ трубу гирию или стальную бабу въ 300 и 400 фунт. вѣсомъ. Она зазубрена въ видѣ короны, сверху немного вогнута, а снизу круглая. Сильный и легко-одѣтый человѣкъ всходитъ на подмости и скачетъ цѣлое утро на рычагъ, который поднимаетъ бабу на 2 фута высоты, и пускаетъ падать по собственной ея тяжести: по временамъ вливаютъ въ пустоту по цѣскольку ведръ воды, чтобъ сдѣлать вещество скалъ мягкимъ и кашеобразнымъ.—Сверло или стальная баба повѣшена на плотной веревкѣ, свитой не толще пальца изъ Индійскаго тростника, но крѣпкой, какъ наши струны. Веревка привязана къ коромыслу. Здѣсь привѣшенъ еще деревянный треугольникъ; другой человѣкъ садится близъ веревки, и по мѣрѣ того какъ поднимается коромысло, держитъ треугольникъ, описывая имъ полоборота: отъ чего баба упа-

даетъ въ противоположную сторону. Вполдень онъ всходитъ на подмости и замѣняетъ своего товарища до самаго вечера. Ночью смѣняютъ ихъ два другіе. При каждомъ разѣ, какъ скоро выдолбятъ на 3 д. глубиною, вытаскиваютъ бабу вмѣстѣ съ накопившимся на ней веществомъ, посредствомъ веревки, навивающейся на большой цилиндръ. Вырытые по сему способу колодцы, или трубы весьма прямы и гладки какъ стекло. Камень иногда идетъ не до самаго конца, но встрѣчаются слои земляные, угольные и др.; тутъ работа гораздо труднѣе и нерѣдко бесполезна: ибо ключи удаляются отъ перпендикулярнаго направленія, при неравномѣрномъ сопротивленіи почвы;—впрочемъ случаются эти рѣдки. Иногда ломается большое желѣзное кольцо, на коемъ виситъ баба: тогда потребно 5 или 6 мѣсяцовъ для того только, чтобъ раздробить ее другими. Если скала довольно хороша, то до двух-футовой глубины доходятъ въ 24 часа. На вырытіе одного колодца употребляютъ по крайней мѣрѣ 3 года. Для подъема воды, опускаютъ на дно колодца бамбуковую трубу, длиною въ 24 ф., имѣющую при концѣ клапанъ; сильный человекъ садится на веревку и качается: каждый размахъ отворяетъ клапанъ и поднимаетъ воду. Когда наполнится такимъ образомъ труба, то вытаскиваютъ ее съ помощію веревки, наматываемой валомъ, который окружностію 50 ф. и приводится въ

движеніе 3, или 4 меньшими валами. Вода, при выпариваніи даетъ 5-ю и болѣе, иногда 4-ю часть соли, весьма горькой, содержащей много селитры.

Воздухъ, выходящій изъ сихъ колодцовъ чрезвычайно воспламенителенъ. Если въ колодезномъ отверстіи, въ то время, когда приближается къ нему наполненная водою труба, поднести факелъ, то газъ воспламеняется въ видѣ огромнаго огненнаго снопа отъ 20 до 30 фут. вышиною, и причиняетъ взрывъ подобно пороху. Это случается иногда отъ неосторожности, или по злобѣ работника, рѣшившагося погубить себя вмѣстѣ съ другими. Изъ некоторые изъ сихъ источниковъ не производятъ соли, а только огонь: почему и называются огненными источниками. Вотъ ихъ строеніе: небольшая бамбуковая труба, составляетъ отверстіе колодца и проводитъ горючій воздухъ, куда пожелаютъ; его зажигаютъ восковой свѣчею: онъ горитъ медленно спиватымъ пламенемъ, которое имѣетъ отъ 3 до 4 д. высоты и 1 д. въ діаметръ, и не иначе потухаетъ, какъ отъ сильного и внезапнаго порыва вѣтра, или когда отверстіе трубы закроютъ глинянымъ шаромъ. Газъ, напитаемый горною смолою, издаетъ весьма дурной запахъ и производитъ черный и густой дымъ; огонь его сильнѣе обыкновеннаго. При мѣстечкѣ *У-тунг-хiao* ($102^{\circ}11'$ в. д. $29^{\circ}33'$ с. ш.), огонь недостаточенъ для варки соли. Большіе огненные источники

*

находятся при *Тзее-льеу-цингъ* ($102^{\circ}29'$ в. д., $29^{\circ}27'$ с. ш.) а), лежащемъ въ горахъ, на берегу рѣчки; здѣсь соляные источники вырыты такимъ-же образомъ, какъ при *У-тунг-хiao*. Въ сосѣдственной долинѣ есть четыре источника, которые даютъ чрезвычайное количество огня и не имѣютъ ни капли воды. Сначала они доставляли соляную воду: когда-же вода изсякла, то для отысканія ее въ изобиліи, рыли (тому назадъ около 14 лѣтъ) слишкомъ до 3 тыс. ф. глубины, но тщетно,—тогда вдругъ поднялся огромный столпъ пара, распавшійся на безчисленное множество черноватыхъ частицъ. Это не походило на дымъ, но скорѣе на пыль раскаленной печи. Воздухъ сей вырывался съ ужаснымъ шумомъ, который далеко былъ слышенъ.

Отверстіе колодца покрывается каменнымъ ящикомъ, имѣющимъ отъ 6 до 7 ф. высоты, для предосторожности, чтобы кто-нибудь по небреженію, или недоброжелательству, не бросилъ туда огня: подобное несчастіе случилось не такъ давно. Появленіе огня въ колодезномъ отверстіи, сопровождаемо было ужаснымъ взрывомъ и довольно сильнымъ потрясеніемъ земли. Пламя, вышиною почти 2 ф., кружилось по земной поверхности, не зажигая ничего однакожъ. Четыре человѣка отважились положить на отверстіе источника огромный камень, по

а) Слово *Тзее-льеу цингъ* значитъ: источники, сами собою текущіе.

сей тотчасъ взлетѣлъ на воздухъ: трое изъ этихъ смѣльчаковъ сгорѣло, четвертый избѣжалъ опасности. Ни вода, ни грязь, не могли затушить пожара; наконецъ нанесли на близлежащую гору огромное количество воды: отъ чего послѣ тяжкихъ 15-дневныхъ трудовъ, образовалось озеро, которое вдругъ и было потомъ спущено. Значительная масса воды и сильное давленіе воздуха заглушили огонь. Это стоило около 30 тыс. франковъ, — суммы, весьма значительной въ Китаѣ.

По четыремъ сторонамъ колодца опущены глубиною на одинъ футъ, четыре крѣпкія бамбуковыя трубы, проводящія газъ подъ котлы. Каждый котелъ имѣетъ бамбуковую трубу, или проводникъ огня. Къ верхнему ея концу приделана глиняная трубка, высотой въ 6 д. и съ отверстіемъ посрединѣ, содержащимъ 1 д. въ діаметрѣ. Глина не допускаетъ бамбуку загорѣться. Другія бамбуковыя трубы, поставленныя спаружи, освѣщаютъ улицы и большія заведенія или соловарни. Такъ какъ не можно употребить всего огня, то излишекъ проводится внѣ завода, и тамъ образуетъ 3 горнила, или огромные огненные снопа, которые крутятся и хлопочутъ до 2 ф. высоты надъ горномъ. Поверхность двора до того горяча, что палитъ подошвы. Даже въ Генварѣ работники ходятъ полунагіе и носятъ только короткое исподнее платье для прикрытія на-

готы. Мѣдные котлы, толщиною отъ 4 до 5 д., менѣе чѣмъ въ мѣсяцъ пережигаются и становятся негодными къ употребленію: столь велика степень огня! Водопроводныя бамбуковыя трубы доставляютъ соляную воду въ огромный бассейнъ, откуда она посредствомъ гидравлической машины, дѣйствующей день и ночь, съ помощію 4 человѣкъ, поднимается въ верхній водопріемникъ, а изъ него падетъ въ котлы. Вода, выпаренная въ 24 часа, составляетъ соляной осадокъ (толщиною въ 6 д. и вѣсомъ около 300 фунт.) крѣпкой, какъ камень.

Огонь этого газа не производитъ почти дыма, но весьма сильный, смолистый паръ, отъ коего запахъ распространяется на 2 мили въ окружности, и горитъ красноватымъ пламенемъ похожимъ на раскаленный уголь; оно не касается отверстія трубы, какъ напр. пламя лампы, но вѣется на разстояніи около 2 д. надъ отверстиемъ, достигая почти 2 ф. высоты. Зимой бѣдные люди, чтобъ согрѣться, вырываютъ въ песокъ яму, глубиною въ 1 ф. и до 10 человѣкъ садятся вкругокъ, зажигая въ ней газъ пучкомъ соломы—и такимъ образомъ, грѣются сколько имъ угодно; потомъ загребаютъ яму пескомъ и огонь потухаетъ.

Къ сему разсказу Г. Имберта, я долженъ прибавить, что мѣстечко *У-тунг-хiao* лежитъ въ 4 миляхъ къ В. отъ города Юнг-гіанъ, при подшвѣ большой горы У-тунг-шанъ, занимаю-

щей цѣлую страну между верховьями Юнг-хи и Фу-кіа-го. Мѣстечко Тзее-льеу-цингъ лежитъ около одной мили ниже впаденія второй изъ сихъ рѣкъ въ первую, которая извѣстна вообще подъ именемъ *сѣрной воды*; ибо имѣетъ дѣйствительно сильный сѣрный запахъ. За 2 м. къ СВ. отъ мѣстечка, находится одинъ изъ величайшихъ огненныхъ источниковъ, или *Го-цинговъ*.

Другой извѣстнѣйшій *Го-цингъ*, или огненный источникъ былъ некогда въ области Су-чуанъ, въ 80 лн. къ ЮЗ. отъ пыншяго города *Хіунг-чеу* ($101^{\circ}6'$ в. д. и $30^{\circ}27'$ с. ш.) и къ Ю. отъ горы *Сіанг-тай-шанъ*. Онъ имѣлъ 5 Кит. фут. ширины и отъ 2 до 3 туаз. глубины. Пламя безпрестанно выходило съ громовымъ гуломъ и поднималось столь высоко, что ночью освѣщало всю страну на протяженіи нѣсколькихъ десятковъ лн. Окрестные жители проводили горючій газъ источника въ свои дома, посредствомъ бамбуковыхъ трубъ. Два соляныхъ потока вытекали изъ этого колодца, вода котораго, по выпаркѣ, давала 30 процентовъ соли на 100. Пынь огонь тамъ потухъ; онъ, сколько извѣстно, горѣлъ отъ 2-го до 13-го вѣка нашего лѣтосчисленія.

Въ той-же области замѣчается необыкновенное явленіе, на горѣ *Пи-кіа-шанъ*, получившей свое имя отъ отдѣльныхъ скалъ, кои дѣлаютъ гребень ея нѣсколько зубчатымъ, и даютъ ей видъ подножекъ, на которыя Китайцы кладутъ ки-

сточку, обмоченную въ чернилы. Гора эта называется еще: *Къеу-цу-лунг-во*, или гнѣздо 9 птенцовъ Дракона, и *Ю-шанъ*, гора Ю, или восточный почечный камень (нефритъ). Она не болѣе, какъ на 3 ли отстоитъ къ СВ. отъ города *Пао-гіана*, лежащаго подъ $101^{\circ}7'$ в. д. и $31^{\circ}40'$ с. ш., и стѣсняетъ русло р. То-кіанга, впадающей съ правой стороны въ верхнюю часть Большаго Кіанга, или рѣки Китая. Ночью на всей восточной сторонѣ горы примѣтенъ свѣтъ, подобный утренней зарѣ; онъ не производитъ никакого шума и покрываетъ багровымъ заревомъ склоны скалъ, верхи сосѣднихъ горъ и самое небо, проливая на лѣса и деревья свѣтъ, похожій на дневной: съ появленіемъ утра все это исчезаетъ. Вѣроятно, чудное это сіяніе происходитъ отъ вулканическаго огня, горящаго въ глубокомъ и сокровенномъ горнѣ, который до сихъ поръ не былъ еще посѣщенъ Китайцами; ибо негостепріимная страна, заключающая Пикіа-шанъ, лежитъ при подошвѣ высокихъ горъ, покрытыхъ вѣчнымъ снѣгомъ, и обитаема звѣрскими племенами Тибетскаго происхожденія, которыя несовершенно подчинены законамъ Небесной Имперіи.

Во многихъ Кит. областяхъ существуютъ горящія горы, именуемая обыкновенно *Го-шаномъ* или *огненными горами*.

Южнѣйшій изъ сихъ *Го-шановъ* находится въ округѣ *У-чеу-фу*, принадлежащей къ обла-

сти Куанг-зи, за 2 Кит. ли къ Ю. отъ города У-чеу-фу и р. Ке-кіангъ, подъ $108^{\circ}25'$ в. Париж. д. и $23^{\circ}27'$ с. ш., недалеко отъ границы области Куанг-тунга, или Кантона. Нынѣшнее его имя: *Чунг-сіао-шанъ*, (или гора, восходящая въ превыспреннія страны облаковъ), а по древнему: *Го-шанъ*. Чрезъ каждыя три, или пять ночей пламя поднимается изъ его вершины, слишкомъ на 10 Кит. туаэ. вверхъ и постепенно умяляется до тѣхъ поръ, пока не разсѣется совершенно. Китайцы, живущіе поблизости горы, увѣряютъ, что *ли-чи* или плоды дерева: *Demicarpus li-tchi*, иначе *Euphoria ruficea*. Lamb. созрѣваютъ здѣсь гораздо скорѣе, нежели въ окрестностяхъ. Это явленіе приписываютъ они внутреннему жару горы. *Чунг-сіао-шанъ* удаленъ на 40 морск. м. отъ береговъ Кит. моря.

Многіе изъ *Го-шановъ*, или *огненныхъ горъ* встрѣчаются въ сѣв. части области Шан-си, которая граничитъ къ С. съ великою каменною степною и землею Чахарскихъ Монголовъ. Важнѣйшій изъ нихъ есть въ округъ *Пао-те-чеу*, въ 5 ли къ З. отъ города *Го-хіу-гіанъ*, подъ 108° в. д. и $39^{\circ}14'$ с. ш. При запад. его подошвѣ течетъ *Гоан-го* или *Желтая рѣка*, образующая здѣсь многія извилины. На горномъ гребѣ видны ямы, и пещеры, изъ коихъ тотчасъ выходитъ густой дымъ и пламя, какъ скоро бросятъ туда нѣсколько травы. Тутъ нѣтъ ни деревьевъ, ни растеній; разсѣлины же пещеръ

преизобилуютъ аммоніаковою солью. Выходящій оттуда жаръ столь силенъ, что кипить въ горшкахъ вода.

Другой *Го-шанъ* въ той-же области, но болѣе къ СВ., и на З. отъ окружнаго города *Татунгъ-фу*, ($110^{\circ}50'$ в. д. и $40^{\circ}5'42''$ с. ш.). Вершина его содержитъ *огненный источникъ* (*Го-цингъ*), который ничто иное, какъ длинная трещина, въ 60 или 70 шаговъ, отъ С. къ Ю, а шириною около одного туаза. Дна не видно. Изъ нее выходитъ сильнѣйшій жаръ и слышенъ во внутренности непрерывный грому подобный гулъ. Если въ эту трещину кинуть пукъ травы, то появляется дымъ и пламя. Въ 5—6 туаз. къ В. отъ трещины лежитъ источникъ кипящей воды. Къ С. отъ *Го-цинга*, простирается оврагъ на 100 шаговъ отъ В. къ З. и на 10 поперекъ. У подошвы южнаго крутаго его бока, открывается *пещера вѣтра*, выдыхающая безпрестанно хладотворный вѣтеръ; глубина ея неизвѣстна.

Третій *Го-шанъ* находится также въ области *Шан-си*: въ округѣ *Фен-чеу-фу*, въ 70 ли къ В. отъ города *Лин-гiana* ($108^{\circ}31'$ в. д. и $38^{\circ}12'$ с. ш.). Онъ окруженъ 20 ли и состоитъ изъ каменноугольныхъ пластовъ, которые отчасти горятъ. Вообще горы въ *Шан-си* и запад. части *Чи-ли*, весьма изобилуютъ этимъ ископаемымъ.

Уже Г. Проф. Мартини упоминалъ въ своемъ *Atlas Sinensis* (Кит. Атл. стр. 37) объ огненныхъ источникахъ области Шан-си. «Въ сей области, говоритъ онъ, есть предметъ, заслуживающій описанія, именно: огненные источники столько-же обыкновенные, какъ у насъ водяные. Они встрѣчаются во многихъ мѣстахъ и служатъ для варенія мяса, что весьма удобно и не требуетъ никакихъ издержекъ. Туземцы закрываютъ отверстіе источника, оставляя только небольшую скважину, достаточную для постановленія котла, и варятъ такимъ образомъ себѣ пищу. Иногда этотъ огонь (я говорю по слухамъ) былъ густъ и неясенъ, и несмотря на жаръ, не зажигалъ брошеннаго дерева. Огонь сей заключаютъ въ большія бамбуковыя трубы,—посредствомъ чего легко можно переносить его, по-произволу, и приспособить для варки, открывая отверстіе трубы: ибо выходящій жаръ достаточенъ для сваренія вещей малаго объема. Это—удивительная тайна природы, если дѣйствительно такъ происходитъ. Я не видалъ того самъ, но ссылаюсь на свидетельство Кит. писателей, въ достовѣрности коихъ убѣждаетъ меня все, что только удавалось мнѣ повѣрить собственнымъ наблюденіемъ. Во всей этой области разрабатываютъ пласты каменнаго угля, подобно какъ при Литтихъ, въ Нидерландахъ. Жители сѣв. полосы Китая употребляютъ его для отопленія жилищъ и бань. Наломавши это-

го камня цвѣтомъ весьма чернаго, они сперва толкутъ его, потомъ смачиваютъ и составляютъ изъ него такого-же рода кирпичи, какіе употребляются въ Бельгій. Хотя и съ трудомъ загорается эта смѣсь, но принявъ разъ огонь, долго его сохраняетъ и чрезвычайно раскаляется.»

Вулканическая цѣпь, которой первыя южныя звѣнья лежатъ на островѣ Формозѣ, простирается до Японіи чрезъ острова Ліэу-кіэу, и до Камчатки чрезъ Курильскій архипелагъ.

Архипелагъ Ліэу-кіэу, разлагающійся между островомъ Формозою и Японіею, намъ недостаточно еще знакомъ, чтобъ имѣть вѣрное понятіе о вулканахъ, могущихъ на немъ быть. Мы знаемъ только тѣ изъ нихъ, которые находятся въ сѣв. его части, гдѣ лежитъ *сѣрный островъ* (по-Кит. *Лунг-гуанг-шань*), къ СВ. отъ большаго острова Ліэу-кіэу, подъ $27^{\circ}50'$ с. ш. и $125^{\circ}25'$ в. Париж. д. Сѣрный островъ называется также *Еу-кіа-фу*, или *берегъ ссыльныхъ*. Вулканъ, производящій великое количество сѣры, заключается въ с. запад. части острова, и извергаетъ безпрерывно дымъ и сѣрные пары, до того иногда сильныя, что нельзя приближаться къ горѣ съ той стороны, откуда дуетъ вѣтеръ. Скалы, окружающіе вулканъ имѣютъ желтый цвѣтъ съ темными полосами. Южный бокъ состоитъ изъ высокихъ темнокрасныхъ скалъ, на поверхности

конхъ замѣтны нѣкоторые свѣтлозеленыя мѣста. Долгое время было трудно приставать къ сему острову, ибо море съ ужасной свирѣпостью разбивалось о крутыя скалы, коими онъ обставленъ. Лунг-гуанг-шанъ не производитъ ни деревьевъ, ни рису, ни овощей огородныхъ; но зато много птицъ, а море изобильно рыбою. Здѣсь живутъ 30 ссыльныхъ семействъ, которые получаютъ себѣ пропитаніе съ большаго острова Ліу-кіу и занимаются собираніемъ съры.

Большой островъ Кіу-сіу, которымъ начинается Японія на югозападѣ, весьма вулканическъ въ запад. и юж. частяхъ. *Ун-зен-га-даке* а) (высокая гора теплыхъ источниковъ) лежитъ на пространномъ полуостровѣ, составляющемъ округъ Такаку области Физенъ, къ З. отъ гавани Симабара. На сей горѣ, подобно какъ на полуостровахъ Таманскомъ и Апперонскомъ, видны многіе кратеры, выбрасывающіе черную грязь и дымъ. Въ первыхъ мѣсяцахъ 1793 г. вершина *Ун-зен-га-даке* совершенно опустилась. Источники кипящей воды полились изъ всѣхъ частей глубокой впадины, образовавшейся въ то время, и паръ, поднявшійся вверхъ, походилъ на густой дымъ. По прошествіи 3 недѣль, почти за полмили отсюда, послѣдовало изверженіе вулкана *Бивоно-куби*: пламя восходило до чрезвы-

а) Японское слово *даке* соответствуетъ Китайскому *іо*, которымъ означаютъ Китайцы высочайшія вершины своего Государства.

чайной высоты; стекавшая лава расширялась съ быстротою при подошвѣ горы и вскорѣ — все было въ пламени на нѣсколько миль въ окружности. Чрезъ мѣсяць послѣ того, ужасное землетрясеніе поколебало весь островъ Кіусіу, и преимущественно округъ Симабару; оно неоднократно повторялось и окончилось страшнымъ изверженіемъ горы *Мійи-іама*, которая покрыла всю страну камнями и превратила, въ особенности-же часть области *Фиго*, лежащей противъ Симабарской гавани, въ плачевное состояніе.

Въ округъ *Азо*, внутри области *Фиго*, вулканъ *Азо-но-іама*, извергаетъ камни, и пламя — синяго, желтаго и краснаго цвѣта. Наконецъ, область Кіу-сіу, самая южная, именуемая *Сацумою*, есть совершенно вулканическая и напитана сѣрою; здѣсь изверженія часты. Въ 764 г., по нашему лѣтосчисленію, изъ глубины моря, омывающаго округъ *Кага-сима*, вышли 3 новые острова, которые теперь обитаемы. Къ Ю. отъ южнѣйшаго мыса *Сацумы*, возвышается *Иво-сима* (сѣрный островъ), горящій непрерывно а).

Достопримѣчательнѣйшее вулканическое явленіе въ Японіи случилось за 285 лѣтъ до Р. Х. Огромный провалъ, на большомъ островѣ *Нифонъ*, въ области *Ооми*, образовалъ въ одну

а) Иначе *Волкано*, (30°45' с. ш. и 127°56'25'' в. Пар. д., по наблюденіямъ Капитана Крузенштерна).

почь пространное озеро, *Мицу-уми*, или *Бива-но-уми*, которое Кемпферъ и наши карты называютъ: озеромъ *Оитцъ*. Въ то-же самое мгновение, въ области *Суруга* поднялась изъ земныхъ нѣдръ *Фузино-іама*, высочайшая гора Японіи. За 82 года до нашего лѣтосчисленія, изъ глубины озеро *Мицу-уми* выступилъ большой островъ *Цику-бо-сима*, существующій и понынѣ.

Въ 684 г., область *Тоза*, составляющая юго-запад. край большого Японскаго острова *Сикокъ*, опустошена была ужаснымъ землетрясеніемъ, во время котораго море поглотило болѣе 500,000 акръ а) воздѣланной земли.

Фузи-но-іама (въ области *Суруга*, на границѣ области *Кай*), огромная, вѣчными снѣгами покрытая пирамида, есть одинъ изъ важнѣйшихъ и дѣятельнѣйшихъ вулкановъ Японіи. Изверженіе въ 799 г. продолжалось съ 14-го числа 3-го мѣсяца по 18-е 4-го. Оно было ужаснѣйшее: пепелъ покрылъ всю подошву горы и окрестныя ручьи приняли красный цвѣтъ. Изверженіе 800 г. происходило безъ землетрясенія, между тѣмъ какъ въ 6-мъ мѣс. 863-го года и въ 5-мъ 864-го колебанія земли предшествовали изверженіямъ, изъ коихъ послѣднее было наисильнѣйшее. Гора пылала на пространствѣ 2 геогр. кв. м. Со всѣхъ сторонъ поднималось пламя, при страшномъ громовомъ гулѣ, и до-

а) Акръ. Мѣра земли, содержащая слишкомъ двѣ десятины.

стигало высоты 12 туаз. Три раза повторялись землетрясенія и гора въ продолженіи 10 дней пребывала въ огнѣ; наконецъ нижняя ея часть разсылась, исторгнувъ дождь пепла и камней, который частию упалъ на озеро, лежащее къ СЗ. и привелъ воду въ кипѣніе; такъ что вся рыба сварилась. Слѣды опустошенія остались на протяженіи 30 лье, а лава текла отъ 3 до 4 лье, направляясь преимущественно къ области Кай.

1707-го года въ ночи 23-числа 11-й луны, чувствованы были два сильныя удара землетрясенія; Фузи-но-іама разверзлась, извергала пламя и бросала пепелъ на разстояніи 10 лье къ Ю., до Разу-бат-скаго моста, близъ Окабе, въ области Суруга. На другой день изверженіе утихло, но съ большою яростію возобновилось 25-го и 26-го. Сосѣдственная долина покрылась вся огромными массами скалъ, раскаленнымъ до-красна пескомъ и немовѣрнымъ количествомъ пепла. Пепелъ долеталъ до *Иосивара*, образовавъ тамъ слой отъ 5 до 6 ф. толщ., и даже до *Едо*, гдѣ лежалъ еще нѣсколькими дюймами выше. На мѣстѣ изверженія составила обширная пропасть, на краю которой поднялась небольшая гора, *Фоо-іе-іама*, такъ названная потому, что она произошла въ годахъ, извѣстныхъ подъ именемъ *Фоо-іе*.

Гора Фузи-но-іама имѣетъ, кажется, вѣтвь на островъ *Озима*, который принадлежитъ къ

области *Идзу*, и находясь предъ входомъ въ заливъ *Едо*, есть сѣвернѣйшій въ архипелагъ, простирающемся къ Ю. отъ сего залива до острова *Фацizio*. Посреди *Озима* возвышается высокая гора. Англійскій Капитанъ *Брутонъ*, бывшій тамъ 31-го Іюля 1797 г., видѣлъ столпъ чернаго и густаго дыма, который изъ вост. части ея вершины появлялся въ промежуткахъ одного часа; по проѣзжая тутъ въ Ноябрь 1796 г., онъ не замѣтилъ, чтобъ дымъ выходилъ изъ кратера, казавшагося ему весьма выемчатымъ. Островъ представляетъ пріятнѣйшій видъ и вездѣ обрабатанъ; коверъ зелени растилается до самой горной вершины, весьма высокой.

Здѣсь, вѣтвь Японской вулканической цѣпи направляется къ Ю. чрезъ острова, расположенные между 137° и 139° в. д., до 22° с. ш. Къ ней же принадлежатъ и острова: *Фацizio*, *Мушинсима*, или *Бонинсима*, *Епископскій* и *Вулкановы съ Сѣрнымъ*. Южнѣйшій изъ сихъ острововъ, по рассказамъ Капитана *Бичея*, открывшаго въ Іюнь 1827 г. островъ *Епископскій*, былъ въ Генварь 1826 г. позорищемъ ужаснаго землетрясенія, сопровождавшагося ураганомъ, или тифономъ который поднялъ морскую воду на 12 ф. выше обыкновеннаго уровня. На этомъ островѣ удары землетрясенія чаще бывають зимою. Отсюда нерѣдко видали дымъ, курившійся на вершинахъ другихъ островковъ, лежащихъ гораздо сѣвернѣе.

Къ С. отъ озера Мицу-уми и области Ооми, простирается озеро *Етсисенъ*, вдоль берега Корейскаго моря и составляетъ сѣв. границу области Кага. Здѣсь возвышается Бѣлая гора (*Сира-іама*), или Бѣлая гора земли Кози (*Кози-но-Сира-іама*). Вулканъ этотъ покрытъ вѣчными снѣгами и извѣстенъ также подъ именемъ Бѣлой горы Каги. Достопамятнѣйшія изверженія были въ 1239 и 1554 г.

Другой изъ дѣятельнѣйшихъ вулкановъ Япо-ніи есть гора *Азама-іама*, или *Азама-но-даке*, къ СВ. отъ города Коморо области Синано, одной изъ областей, занимающихъ средину большаго острова Нифона, къ СВ. отъ областей Кай и Музази. Этотъ вулканъ весьма высокъ, горитъ съ половины до верха и выдыхаетъ чрезвычайно густой дымъ; онъ извергаетъ огонь, пламя и ноздреватаго сложенія камни, похожіе на пемзу, покрывая иногда пепломъ цѣлую окрестность. Одно изъ послѣднихъ его изверженій происходило въ 1783 г. и возвѣщено ужаснымъ землетрясеніемъ. До 1-го Августа гора безпре-станно выбрасывала песокъ и камни; пропасти разверзались со всѣхъ сторонъ и опустошеніе продолжалось до 6-го числа того-же мѣсяца. Во-да кипѣла въ рѣкахъ: Іоко-гава и Куру-гава; теченіе р. Іоне-гава, одной изъ большихъ рѣкъ Японскихъ, было остановлено и кипящая вода потопила селенія. Много деревень поглощено землею, другія сгорѣли и залиты лавою; при

семь несчастномъ случаѣ погнбло множество народа и опустошеніе было неслыханное.

Въ той-же самой области есть обширное озеро *Сува-но-мицу-уми*, изъ коего вытекаетъ большая р. *Тенріу-гава*. Оно лежитъ къ СЗ. отъ города *Така-сима* и принимаетъ нѣсколько теплыхъ источниковъ, которые, недалеко отъ его берега, бьютъ изъ земли.

Въ области *Ецинго*, къ С. отъ области *Синано*, находится близъ деревни *Куру-гава-мура*, источникъ, богатый нефтью, которую употребляютъ въ лампы. Въ округѣ *Гази-вара* есть урочище, котораго каменистая поверхность выдыхаетъ горючій газъ, подобно какъ во многихъ мѣстахъ Апшеронскаго полуострова, близъ города Баку. Окрестные жители втыкаютъ въ землю трубу и зажигаютъ газъ этотъ вмѣсто факела.

Сѣвернѣйшій Японскій вулканъ: *Иакэ-іама* (огненная гора) принадлежитъ къ области *Муцз* или *Оозіу*, и на с. вост. полуостровѣ, къ Ю. отъ Сангарскаго перешейка, между *Танабе* и *Обата*, безпрестанно выкидываетъ пламя. Высокія горы пересѣкаютъ область *Муцз* и отдѣляютъ отъ области *Дева*, изобильной также вулканами. Слѣдуя направленію этой цѣпи чрезъ Сангарской перешеекъ, встрѣчаешь сперва вулканъ, образующій малый островъ *Коо-сима*, къ З. отъ входа пролива въ море; потомъ на остро-

★

въ Есо, многія огнедышущія горы, изъ коихъ три окружаютъ заливъ *Учи-ура*, названный отъ знаменитаго мореходца Брутона заливомъ *Вулкановъ*. Далѣе находишь: къ Ю. вулканъ *Учи-ура-іама*, къ С. *Узу-га-даке*,—болѣе возвышенный, а въ запад. углу залива *Оо-узу-іама*. Къ СВ. отъ *Учи-ура*, есть другой заливъ, столько же весьма глубокій, на запад. сторонѣ коего возвышается еще вулканъ *Юубери*, или *Гинзанъ* (золотая гора), вѣроятно тотъ самый, который видѣлъ Капитанъ Крузенштернъ на западной сторонѣ острова Есо.

Такимъ образомъ можемъ слѣдить вулканическую цѣпь, начинающуюся при *Формозѣ*, чрезъ *Курильскіе острова*, до *Камчатки*: каждое звѣно этой цѣпи находится въ непрерывномъ дѣйствіи.

Шесть Японскихъ вулкановъ, выше описанныхъ, и четыре горы, производящія теплые источники, каковы: *Кокенъ-санъ*, или *Ю-но-даке* въ *Бунго*, *Фокуро-санъ* въ *Дева*, *Тате-іама* въ *Еціу* и *Фоко-но-іама* въ *Идзу*, имѣютъ, по словамъ Японцовъ, десять пещеръ.

Горы *Фузи-но-іама* и *Сира-іама* почитаются высочайшими въ Японіи, гдѣ кромѣ сихъ двухъ горъ, слѣдующія 7 причисляются къ весьма высокимъ горамъ (*ми даке*):

- 1) *Фіен-іама* въ округѣ *Сига*, области *Ооми*.
- 2) *Фира-но-іама* въ округѣ *Таке-Сима*, той же области,

- 3) *Ифуки-іама* въ округѣ *Фува*, области *Сецъ*.
 - 4) *Атако-іама* въ округѣ *Кацура-но*, области *Іама-сиро*.
 - 5) *Кин-бу-санъ*, или *Іози-но-іама* въ округѣ *Іози-но*, области *Ямато*.
 - 6) *Син-бу-санъ* въ округѣ *Сима-ками*, области *Сеца*.
 - 7) *Кацура-ки-іама* въ округѣ *Кацура-ками* области *Ямато*.
-

ПОЯСНЕНІЯ И ДОПОЛНЕНІЯ.

1) *Городъ Чугучакъ*.—*Чугучакъ*, или *Чугучу*, а по офиціальнымъ Китайскимъ извѣстіямъ, *Тарбагатай*, извѣстенъ у соседственныхъ Киргизцовъ подъ именемъ: *Таиъ-тава* (проходъ между скалъ). Этотъ пограничный постъ, учрежденъ Китайцами въ 1767 г. и названъ *Сун-цинг-чингъ*. Онъ обнесенъ земляными валами и есть мѣстопробываніе пограничныхъ смотрителей и начальниковъ. Гарнизонъ состоитъ изъ коменданта, полковника, оберъ-офицеровъ, 1.000 человекъ Китайскихъ солдатъ и 1,500 человекъ Манчжурцовъ и Монголовъ. Китайцы остаются здѣсь постоянно въ гарнизонѣ и составляютъ военную колонію, занимающуюся для собственнаго прокормленія земледѣльствомъ; а Манчжурцы и Монголы присылаются сюда изъ области *Цзе* и смѣняются ежегодно. *Кл.*

2) *Озеро Ала-кулъ*.—Слово: *Ала-кулъ*, или правильнѣе: *Алак-кулъ*, означаетъ по-Киргизски *пестрое озеро*. Поблизости живущіе Калмыки, восточную, самую большую, его часть называютъ: *Алакъ-тугулъ-нооръ*, или озеромъ пестраго тельца; ибо *тугулъ*

значить опоекъ, или телець. Гора, выходящая изъ озера, отдѣляетъ эту часть отъ западной, меньшей, именуемой по-Калмыцки: *Шибарту-холай*, или грязный заливъ. Нѣкогда оно было извѣстно подъ именемъ *Гурге-нооръ*, т. е. озеро моста. Я встрѣтилъ это въ первый разъ на картѣ *Контайшской* земли (по-Калмыко-Дзюнгарски: *Хунг-таидзи*), составленной Артиллерійскимъ Капитаномъ *Ив. Унковскимъ*, 1722 и 23 г., по извѣстіямъ, полученнымъ отъ Великаго Контайша и другихъ Калмыковъ и Казаковъ. Здѣсь правильно помѣщено озеро къ Ю. отъ горы Тарбатая подъ названіемъ *Алак-тугула* (куда впадаютъ рѣки: Караголъ, Уреръ (?) и Имилъ) и означены теплые источники, лежащіе къ З. Наши карты показываютъ ошибочно, вмѣсто одного, два озера, соединенныя однимъ, или многими каналами. *Кл.*

3) Озеро *Балкаши*.—Д'Анвилль называетъ его *Палкати-норомъ*. Оно по картѣ Панснера имѣетъ длины $1\frac{3}{4}^{\circ}$. На берегахъ Иртыша, какъ я самъ слышалъ, Азіатскіе купцы называли его преимущественно *Тенгизомъ*; ибо у племенъ, говорящихъ по-Турецки, *тенгизъ*, или *денгизъ* значитъ вообще море. Такимъ образомъ, Ак-тенгизъ: бѣлое море. *Пут. въ Астрахань* Графа Ивана Потоцкаго, 1829 г. ч. 1. стр. 240. Тенгизъ, Каспійское море, принимающее Волгу. Клапротъ, *Mémoires relatifs à l'Asie*, ч. 1. стр. 108: Ала-тенгизъ, пестрое море. *Гулб. (Балкаши-нооръ, по-Калмыцки, огромное озеро. Кл.)*

4) Рѣка *Баратара*.—Ее называютъ *Боро-тала-голъ*, или рѣкою сѣрой долины. Она не течетъ отъ В. къ З. и не вливается въ Алак-тугуль-нооръ, какъ показано на картѣ Панснера, но направляется отъ З. къ В. и при впаденіи своемъ въ *Халтаръ-узике-нооръ* именуется также *Булхаци-норомъ*. *Кл.*

5) Гора *Аралъ-тубе*.—На Турецко-Киргизскомъ нарѣчій, названіе это означаетъ островную гору и происходитъ отъ словъ: *тубе* вершина и *аралъ* озеро. По-Монгольски сказали бы *Аралъ-добо*. Также и по-Монголо-Калмыцки, *Аралъ-нооръ* значитъ озеро острововъ; и купа острововъ, образуемыхъ Волгою, близъ Енотаевска, называется *Табунъ-аралъ*, 5-островіе. Для означенія на Халха-Монгольскомъ языкѣ горы, холма, вмѣсто *оола*, чисто-Монгольскаго слова, употребляютъ *диге*, сходное съ Турецкимъ: *тубе*. Объ этомъ можно справиться въ Киргиз-

скомъ и Монгольскомъ словаряхъ, помѣщенныхъ въ *Mém. rel. à l'Asie*, Клапрота, ч. III. стр. 350—355. *Asia polyglotta* (его-же), стр. 276 и Атласъ. стр. XXX. *Пут.* Гр. Потоцкаго. Ч. 1. стр. 33.

6) *Золотая гора*.—Неопредѣлено положительно: древнее Турецкое, или Китайское названіе *Золотой горы*, данное Алтаю, къ Ю. отъ р. Нарыма и нынѣшней Россійской границы, обязано ли своимъ происхожденіемъ — золотиноснымъ розсыпямъ, каковыя находятъ еще понынѣ Калмыки въ рѣчныхъ долинахъ, конхъ воды вливаются въ Верхній Иртышъ, или изобиліе золота сѣвернаго, такъ-называемаго Малаго Алтая при ю. запад. его оконечности, между Зырянскомъ и Змѣиногорскомъ (изобиліе, которое въ верхнихъ частяхъ среброродныхъ жплъ было значительнѣйшее) доставило эту славу такъ-называемому Большому Алтаю? Связь двухъ горныхъ массъ не могла ускользнуть и отъ вниманія необразованныхъ народовъ. Малый Алтай пересѣкаетъ Иртышъ при Усть-Каменогорскѣ. Рѣка эта, по которой мы плыли, напоминаетъ собою, такъ-сказать, огромную горную трещину (открытую жплу), между Бухтарминскомъ и Усть-Каменогорскомъ. Въ этой продольной и чрезвычайно узкой долині мы нашли гранитъ, излитый на глинистый сланецъ. Индійцы разсказывали Доктору Мейеру, что Нарымскія горы примыкаются на ЮВ. къ Большому Алтаю посредствомъ Курчума, Долонкара и Сара-тау. Бывши въ половинѣ Августа, въ Красноярскомъ Казачьемъ форпостѣ и занимаясь взятіемъ азимутовъ окрестныхъ горъ, я видѣлъ ясно на ЮВ., за двойнишними горами Чулуcho, покрытый вѣчными снѣгами Тагтанъ — въ Китайской Монголіи, слѣд., въ направленіи Большаго Алтая. *Гумб.*

7) *Юкту*, высочайшій пунктъ Россійскаго Алтая. — Это мѣсто, съ коимъ ознакомили насъ предпріимчивыя странствованія Г. Бунге по Алтайскимъ горамъ, вѣроятно выше пика Нету (1787 т.) возвышеннѣйшей вершины Пиринеевъ. Одна изъ верховъ Алтая, Юкту (Божія гора) или Алас-тау, (по-Калмыцки Лысая гора), находится на лѣвомъ берегу Чуи и отдѣляется, посредствомъ р. Аргута отъ исполинскихъ Катунскихъ столповъ. Самое высшее мѣсто Россійскаго Алтая, измѣренное барометрически, но еще не вычисленное по относительнымъ наблюденіямъ, есть нынѣ источникъ на небольшой горѣ Коксунъ, вознесенный на 1615 туаэ. надъ уровнемъ моря. *Гумб.*

8) *Алгинскій хребетъ*. — Цѣпь возвышеній, названная по-Русски *Алгинскій хребетъ*, *Аягинскій хребетъ*, известна у Киргизовъ подъ именемъ *Далай-камчатъ*. Она начинается къ С. отъ озера *Наурлун-кула*, содержитъ на свѣ. склонѣ источники *Кинкулъ* и *Баганак-секъ* — лѣвые притоки Ишима, и оканчивается на востокъ при источникахъ *Каиракли* и *Кара-су*, образующихъ рѣку Ишимъ. Рѣки, производящія *Малый Тургай* и *Кара-Тургай*, берутъ свое начало на южномъ склонѣ этой цѣпи, которая составляетъ часть продолженія *Дзюнгарскихъ горъ*, соединяя ихъ съ *Ураломъ*. Эта жилная цѣпь, пересѣкается во многихъ мѣстахъ большими, наклоненными плоскостями; она не показываетъ слѣдовъ великихъ земныхъ переворотовъ, и повсюду обитаема, хотя гребень ея, называемый *Эременемъ*, при верховьяхъ Ишима и *Богуми-танга-тау*, весьма высокъ и съ крутыми стремнинами. Эта цѣпь еще болѣе расплющена при истокѣ *Тобола*, гдѣ принимаетъ видъ высокой волнистой плоскости и называется: *Улу-тау* (большая гора).

Въ окрестностяхъ озера *Наур-лун-кула* мысы представляютъ темного наклоненныя глинистыя долины, покрытыя остатками известковаго шифера, песчаника, гипса, алебастра и отвердѣлой глины. Гора же здѣсь довольно высока и покрыта въ нѣкоторыхъ мѣстахъ лѣсомъ. (*Extrait du Voyage de Bardanes dans la Step des Kirghiz*). *Клапр.*

9) *Тіаншан-ская цѣпь*. — Ее называютъ также *Сіуе-шаномъ* (Снѣговою горою) и *Пе-шаномъ* (Бѣлою горою). Я охотно избѣгаю, въ общемъ означеніи великихъ цѣпей внутренней Азіи, такихъ неопредѣленныхъ названій, когда можно замѣнить ихъ другими. Швейцарскія наши Альпы и Гималаи соответствуютъ *Пешану* Китайцевъ и *Муссуру*, или *Мус-тагу* (снѣжной горѣ, или точнѣе ледяной) Татаръ; но кто осмѣлится отнять у сихъ горныхъ цѣпей — столько известныхъ, имена, освященные привычкою. *Муссартъ Паласа* произошелъ отъ испорченія слова *Муссуръ* и названіе это, на новѣйшихъ картахъ приписываютъ произвольно то *Тіан-шану*, то части *Куен-луна*, лежащей между *Ладакомъ* и *Хотеномъ*.

10) *Цѣпь Ин-шанъ*. — Она лежитъ подъ 41—42° ш., слѣд., къ С. отъ *Ордосской страны*; и на 4° къ З. отъ *Пекина*, соеди-

няется съ горою *Та-гангъ-шанъ*, снѣгомъ покрытой; а къ С. отъ сего города — съ Монгольскими горами, простирающимися къ Большой снѣговой горѣ (*Чанг-не-шанъ*), къ сѣв. части полуострова Кореи. *Asia polyglotta. стр. 205; Мém. rel. à l'Asie. Ч. 1. стр. 455.*

11) *Озеро Телурту.* — Кромѣ этого Калмыко-Монгольскаго названія, оно имѣетъ еще другія два на Киргизско-Турецкомъ нарѣчій: *Тусъ-кулъ* (соленое озеро) и *Исси-куль* (горячее). Въ описаніяхъ Семипалатинской дороги, которыя я имѣю, озеро это именуется *Исси-куломъ* (по-Китайски *Же-гай*, въ томъ-же значеніи. *Мém. rel. à l'Asie. Ч. II. стр. 358, 416*). Слѣдуя тѣмъ-же самымъ итинераріямъ, длина его 180 в. и ширина 50; эта смѣта, вѣроятно, не болѣе увеличена, какъ $\frac{1}{6}$ долею. Путешественники видѣли два раза восточ. берега сего замѣчательнаго озера: 1) на пути отъ р. Или къ Ушъ-турпану, къ З. отъ Аксу; 2) при проѣздѣ чрезъ Чую, въ землѣ горскихъ или черныхъ Киргизовъ, къ берегамъ р. Нарыма и въ Кашгаръ. Ушъ-турпаномъ Бухарцы называютъ городъ Уши, отстоящій на 200 ли, или 15 геогр. м. къ З. отъ Аксу. Слово *турпанъ* (отъ него происходитъ и названіе города Турпана, который лежитъ гораздо восточнѣе) означаетъ по новѣйшимъ Кит. Географамъ, *резиденцію* а по другимъ: *собраніе водъ.* *Кл.*

12) *Гора Ала-тау.* — Она была причиною многихъ замѣшательствъ въ орографіи. Киргизцы, особенно Большой орды, называютъ Ала-тагомъ (Ала-тау, пестрыя горы) рядъ возвышенностей, идущихъ отъ Верхняго Сигуна (Сиръ-дерія, или Яксарта) близъ Тонката, подъ $43\frac{1}{2}^{\circ}$ и 45° ш., къ озерамъ Балкаши и Темурту, отъ З. къ В. Названіе это происходитъ отъ черныхъ полосъ и пятенъ, примѣчаемыхъ на крутыхъ скалахъ между снѣговыми глыбами (*Мейенд. Пут. въ Бухару. стр. 96. 786.*). Вост. часть Ала-тау возвышается при великой кривизнѣ, описываемой Сигуномъ къ СЗ., и близъ Тараза, или Туркестана присоединяется къ Черной горѣ Кара-тау. Здѣсь, подъ $45^{\circ} 17'$ ш. и почти подъ меридіаномъ Петропавловскимъ, паходятся теплые источники въ странѣ Суссакъ, богатой тиграми. Изъ описаній дороги отъ Семипалатинска до Илійскихъ береговъ и Кашгара, видно, что Индійцы означаютъ также словомъ Ала-

тау: горы къ Ю. отъ Тарбагатая, между озерами Ала-куломъ, Балкаши и Темурту. Не сіи ли названія дали Географамъ поводъ называть Алакомъ, или Алак-тау цѣлую вторую систему (Тіан-шанскую)? Съ Ала-тау, или Ала-таги не должно смѣшивать Улуг-тага, или Большой горы, которая на нѣкоторыхъ картахъ означена подъ именами: Улук-тага, Улу-тау, Улу-така; ея положеніе въ Киргизской степи и донынѣ столько-же неопредѣленно, какъ и направленіе Алпнскихъ горъ (холмовъ (?)).

13) *Хребетъ Болоръ*. — Слѣдуя Клапроту, этотъ поперечный хребетъ называется по-Уйгурски *Булит-тагъ*, Облачная гора, по причинѣ необычайныхъ дождей, которые подъ сею широтою безпрестанно идутъ въ теченіи 3 мѣсяцовъ. Кристаллы Болорскихъ горъ, извѣстныхъ на Японск. картахъ подъ именемъ *По-лу-ло*, чрезвычайно хороши и называются по-Персидски и Турецки *Белуромъ*; на последнемъ языкѣ, *Белут-тагъ* означаетъ гору, покрытую дубами. Близъ параллели Кашгара и почти подъ $39\frac{1}{2}^{\circ}$ ш. къ З. отъ боковой цѣпи Белурской, возвышается Памиръ, по имени коего Марко Поло возвышенную равнину назвалъ Памерскою, которую новѣйшіе Географы принимали то за горную цѣпь, то за область, находящуюся болѣе къ Ю. Эта страна для Естественнаго Испытателя пребудетъ любопытною: ибо здѣсь сдѣлано было извѣстнымъ Венеціанскимъ путешественникомъ первое наблюденіе, повторенное мною столь часто и на болѣешихъ высотахъ въ Новомъ Свѣтѣ, относительно того, какъ весьма трудно, чтобъ огонь тутъ воспламенился и поддерживался. *Гумб.*

14) *Кашгаръ-даванъ*. — Слова: *даванъ* по-восточно-Турецки, *дабанъ* по-Монгольски, и *дабаганъ* по-Манчжурски, означаютъ не гору, но проходъ въ горы; *Кашгаръ-даванъ*: проходъ сквозь горы въ Кашгаръ.

15) *Гора Дженапарле*. — Это есть *Муссуръ-тагъ*, или *Муссаръ-тагъ* (отсюда *Муссартъ* Страленберга и Паласа), или ледяная гора между Или и Куче. Лѣды, коими она покрыта, даютъ ей видъ серебряной массы. Дорога, называемая *Муссуръ-дабанъ*, идущая чрезъ сію ледяную гору, ведетъ отъ ЮЗ. къ С., или лучше сказать, изъ Малой Бухаріи въ область Или. Вотъ описаніе этой горы, сдѣланное новѣйшимъ Кпт. Географомъ: «Къ С.,

говорить онъ, находится почтовая станція *Гакиа-хархай* и другая къ Ю. *Тамга-ташъ*, или *Терме-хада*; разстояніе между ними 120 ли. Идя отъ первой къ Ю., взоръ теряется на неизмѣримой поверхности, покрытой снѣгомъ, который зимою весьма глубокъ. Льдомъ на вершинахъ находится ледъ, снѣгъ и топкія мѣста. Люди и животные слѣдуютъ по излучистымъ тропамъ на склоны горы. Тотъ, кто осмѣлится пуститься неосторожно въ это снѣжное море, погибаетъ безнадежно. Пройдя болѣе 20 ли, достигаешь наконецъ ледника, гдѣ не видно ни песку, ни дерева, ни травы. Ни что такъ не устрашаетъ, какъ исполинскія скалы, составленныя изъ одного льда и взгроможденныя другъ на друга. Бросивъ взоры на трещины, коими отдѣляются, эти ледяныя громады, видишь только пустыя и мрачныя мѣста, куда не проникаетъ никогда день. Шумъ воды, текущихъ подо льдами, подобенъ громовому гулу. Верблюжьи и лошадиные оставы разстѣяны тамъ и сямъ. Для облегченія пути вырубаютъ во льду дорогу, но она такъ скользка, что каждый шагъ сопряженъ съ опасностію. Весьма часто путешественники находятъ себѣ могилу въ пропастяхъ. Люди и животные идутъ тѣсно другъ за другомъ, дрожа отъ холода въ сихъ мѣстахъ негостепріимныхъ. Застанетъ ли кого ночь, тотъ долженъ искать себѣ убѣжища на большомъ кампѣ. Въ тихую ночную пору слышишь здѣсь весьма пріятныя звуки, какъ-бы происходящія отъ соединенія многихъ инструментовъ: то — эхо, вторящее шумъ, причиняемый растрескиваніемъ льдовъ. Дорога, которая была вчера, не всегда остается тою-же самою и на слѣдующее утро. Далѣе къ З., гора недоступная понынѣ, представляетъ крутыя снѣговыя вершины. Отсюда до станціи *Тамга-ташъ* 80 ли. Рѣка, называемая *Мурсуръ-голъ*, съ ужасною свирѣпостію выходитъ изъ покатостей ледниковъ, течетъ къ ЮВ. и впадаетъ въ *Эргеу*, а сія въ озеро *Лонъ*. За 4 дня пути къ Ю. отъ *Тамга-таша* лежатъ безплодная равнина, лишенная вовсе прозябанія. 80-ю, или 90-ліями еще далѣе, встрѣчаются опять исполинскія скалы. Ушійскій комендантъ ежегодно присылаетъ сюда одного изъ своихъ офицеровъ для принесенія леднику жертвы. Форма молитвы, которую должно употребить при семъ случаѣ, получается изъ Пекина отъ Палаты обрядовъ. Ледъ простирается вдоль всего хребта *Тіаншанскаго*, а отъ С. къ Ю., т. е. въ

ширину, встрѣчается только на протяженіи нѣсколькихъ лн. Каждое утро 10 чел. занимаются въ Муссуръ-таг-ской тѣснинѣ вырубкою, для ходьбы, ступеней, которыя послѣ полдня растаявають отъ солнечной теплоты, или дѣлаются скользкими. Иногда ледъ колеблется подъ ногами и путники тонутъ здѣсь безъ помощи. Магометанцы изъ Малой Бухаріи, не прежде пускаются въ путь чрезъ сіи горы, какъ по принесеніи въ жертву барана. Снѣгъ выпадаетъ тамъ каждый годъ, но дождя никогда не бываетъ. » Кл.

16) Болорскія тѣсины. — Поперечный хребетъ *Белуръ*, *Болоръ*, *Белутъ*, или *Булитъ*, до того крутъ и недоступенъ, что содержитъ только два прохода, которые еще отъ временъ древнѣйшихъ посѣщаемы были войсками и караванами; одинъ изъ нихъ къ Ю. между Бадакшаномъ и Читраломъ, а другой (Акизикская застава) къ С., а къ В. отъ Уши при источникахъ Сигуна и къ С. отъ пересѣченія Тянь-шана съ Белур-тагомъ, тамъ гдѣ сей послѣдній какъ-бы служить мнѣ изображеніемъ теоріи жнль, приложенной къ трещинообразному происхожденію горныхъ цѣпей. Дѣйствительно, небольшая вѣтвь горъ, идущая отъ Ю. къ С. подъ $40^{\circ}\frac{3}{4}$ — $42^{\circ}\frac{3}{4}$, посредствомъ которой сѣв. склонъ Тянь-шана, или Асфера-ская цѣпь, соединяется съ Минг-Булакомъ, или Ала-тагомъ (*Mémoires of Sultan Baber. sup. XXVIII*), можетъ разсматриваема быть за продолженіе Белура. Одна только непроходимость мѣстъ между Бадакшаномъ, Каратегиномъ и южн. склономъ Тяньшана, могла заставить караваны, идущіе изъ Самарканда ($39^{\circ}40'$ ш) и Ташкента въ Кашгаръ ($39^{\circ}25'$), переходить рѣку Или при Альмалигѣ (Кульджѣ, $42^{\circ}49'$), какъ утверждаетъ Эрскинъ (см. тоже соч., стр. XXXII). — Не должны ли Гульджа, (мѣсто изгнанія значительныхъ Кит. особъ) и озеро Темурту лежать болѣе къ З., а Кашгаръ далѣе къ В., нежели какъ полагаютъ Миссіонеры? — Впрочемъ, это мнѣніе о положеніи горъ, или, правильнѣе, тѣсинъ между Ташкентомъ и Кульджою, равно какъ между Кульджою, или рѣкою Или и Кашгаромъ, основывается Г. Эрскинъ на словахъ одного Узбека (стр. XXXIX. LXVII, тамъ-же). Губ.

17) Верховья Аму. — Они лежатъ на высочайшемъ пунктѣ Белур-тага, на зап. склонѣ Пуштугара (Эрскинъ и Ваддингтонъ, *Mém. de Baber. стр. XXVII. XXIX. XXXIV. LXVII*). Долина

верхняго Сигуна ограничена къ С. Минг-булакъ-тагомъ (горою тысячи источниковъ). Такъ называютъ часть Алака, или Алак-тага къ С. отъ Маргинана и Кокана. Если тѣснина Кашгарская, или Кашгаръ-даванъ находится подъ меридіаномъ Кокана, какъ означено на картѣ Лапи, относящейся къ *Пут. Мейендорфа*, то она должна быть въ цѣпи Асфера-ской. Но мнѣ кажется вѣроятнѣе, что это есть тѣснина Акизикская, о коей говорено въ предыдущемъ примѣчаніи. —

18) *Тарташъ-даванъ*. — Названіе *Тарташъ-даванъ* присвоиваютъ также западному продолженію Куен-лунской цѣпи, которая у Китайцовъ известна подъ именемъ *Цунг-линга*. *Цунг-лингъ* значитъ *луковичные горы*. Можно перевести это и словомъ: *Синія горы*, ибо *цунгъ* по-Кит. означаетъ также: синій цвѣтъ луковицы; но какъ нынѣ цѣпь эту Бухарцы и другіе жители Центральной Азіи, называютъ еще *Тартушомъ*, или *Тарташъ-дабаномъ*, то слово *Цунгъ* должно принимать въ значеніи *луковицы*; ибо по разсказамъ Кит. Географовъ, порода дикой луковицы, называемой *Тартушъ*, или *Тарташъ*, растетъ на всѣхъ горахъ Зап. Тибета. Стебли ея образуютъ родъ чашечекъ и если на такую чашечку человекъ, или животное ступятъ ногою, то легко могутъ поскользнуться и упасть, — чего особенно должно опасаться, когда путь обрывистъ. Хотя горныя дороги здѣсь весьма круты и затруднительны, однакожъ рѣдко проходятъ онѣ чрезъ ледники, которыхъ возвышенныя и покрытыя снѣгомъ верхи остаются всторонѣ отъ дороги.

19) *Гора Давалагирри*. — См. въ *Annal. des Sciences nat.* (Мартъ 1825), соч. Гумб. О нѣкоторыхъ геолог. явленіяхъ, представляемыхъ Квитскою кордильерою и запад. частию Гималаи (*Sur quelques phénomènes géologiques qu'offre la Cordillère de Quito et la partie occidentale de l'Himalaya*). Давалагирри, Бѣлая гора Пиди: по-Санскр. *давала* бѣлый и *гирри* гора. По мнѣнію Г. Проф. Боппа, въ словѣ Явагиръ окончательный слогъ *гиръ* употребленъ вмѣсто *гирри*. Ява значитъ: скорость. Для сравненія обонхъ Азійскихъ колоссовъ, упомянемъ здѣсь нѣкоторые изъ вершинъ Амер. Андесск. цѣпи: высота горы Невадо де Сората, измѣренная Г. Пентландомъ, есть 3948, а Шимборазы, по моимъ наблюденіямъ, 3350 туаэ. Араго въ *Annuaire du Bureau des long.* 1830, стр. 231 и записки о южен. Перу (*Mém. sur le Pérou mérid.*)

Гумб., помѣщенный въ жур. *Hertha* 1829 (Генв.) стр. 14 и въ *Nouv. Annal. des Voyages*. Ч. XII.

20) *Возвышенныя продолговатыя долины въ Андахъ.* — Средняя высота продолговатой долины между восточ. и запад. Кордильерою, отъ узла горъ Лосъ-Роблесъ близъ Попаяна до горнаго узла Паско, слѣд. отъ $2^{\circ}20'$ сѣв. до $10\frac{1}{2}$ юж. ш., есть почти 1500 т., какъ мною найдено (см. *voy. aux régions équinox.* Ч. III. стр. 207). Плоскость или, правильнѣе, продолговатая долина Тиа-гуанако, при озерѣ Титикакѣ (мѣсто первоначальнаго Перуанскаго образованія), лежитъ выше Тенерифскаго пика; впрочемъ, по моимъ наблюденіямъ, нельзя утверждать вообще, что абсолютная высота, до которой поднята, кажется, подземными силами почва продолговатыхъ долинъ, возрастаетъ съ абсолютною высотой смѣжныхъ съ ними цѣпей. Равнымъ образомъ и подыятіе отдѣльныхъ цѣпей надъ долинами весьма различно, — смотря потому: возстала ли долина при пододвѣ цѣпи въ тоже время, или она сохранила прежній свой уровень. Здѣсь нельзя не вспомнить объ узкой, но прелестной долинѣ Гуаллабамба: сюда я часто сходилъ изъ города Кuito въ нѣсколько часовъ (до 500 туаз. отвѣсной глубины), гдѣ при видѣ цвѣтущихъ помѣранцовыхъ деревъ, пальмъ и бананниковъ мѣнялъ суровый и холодный климатъ на тропическій жаръ.

21) *Воздѣлываніе винограда въ окрестностяхъ Лассы (Хлассы).* — Воздѣлываніе растений, коихъ прозябательная жизнь ограничивается почти продолженіемъ лѣта и кон, теряя листья, впадаютъ въ зимній сонъ, можетъ изъяснено быть вліяніемъ, какое оказываютъ обширнѣйшія плоскости на преумноженіе лучистой теплоты, когда возьмемъ въ расчетъ высоты отъ 1800 до 2000 туаз., 6-ю град. сѣвернѣе экваторіальной зоны.

22) *Сравнительная высота Персіи.* — Здѣсь обыкновенно встрѣчается недостатокъ въ барометрическихъ измѣреніяхъ, не смотря, что мѣста сіи недавно были посѣщаемы Европейцами неоднократно и съ такимъ притомъ удобствомъ. Изъ Фразеровыхъ опредѣленій точки кипѣнія, по формулѣ Мейера (*Narrative of a journey to Khorasan. Appendix, стр. 135*), высота: Тегерана 627 т., Иснагана 688, Шираза 692. Формула Біота даетъ высоты нѣсколькими туазами ниже. Результаты, помѣ-

щепные въ журн. *Hertha*, Ф. 1820. стр. 172, основаны (слѣдуя Докт. Кпорру), на несправедливомъ предположеніи: будто-бы измѣненіе силы расширительной (экспансивной) всегда пропорціонально измѣненію температуры точки кипѣнія. Для сравненія высоты плоскости Персін съ другими плоскостными возвышенностями, необразующими длинныхъ долинъ между двумя горными цѣпами, предлагаются слѣдующіе выводы: внутрення Россія около Москвы находится на высотѣ 76, а не 145 т., какъ долго полагали; высота: равнинъ Ломбардіи 80 т., и плоскостей: Швабской 150, Овернской 174, Швейцарской 220, Баварской 260, Испанской 350. Если почва продолговатой долины, напр. въ Адесс. цѣпи, лежитъ большею частію на 1500—2000 т. выше моря, то явленіе это есть слѣдствіе подъятія цѣлой горной цѣпи. Плоскости Испанская и Баварская, вѣроятно, воздвигнуты вмѣстѣ со всею материковою массою. Обѣ сіи эпохи, въ геогностич. смыслѣ, весьма различествуютъ между собою.

25) *Направленіе главной оси возвышенія во Внутренней Азіи отъ ЮЗ. къ СВ.*—Въ томъ же самомъ направленіи продолжается ось возвышенія и по ту сторону 55-го град. ш., на пространствѣ между Зап. Сибирью, изобилующею горными цѣпами, которое ограничивается Пркутскимъ меридіаномъ, Ледовитымъ и Охотскимъ морями. Г. Докт. Эрманъ нашелъ въ Алданскихъ горахъ, близъ Аллах-юна, вершину въ 5000 ф. выс. (Берхаузь: *Annalen*. Ч. 1. стр. 599). Къ С. отъ Куен-луна, цѣпи Ств. Тибета и къ З. отъ Пекинскаго меридіана, важнѣйшія по высотѣ и протяженію части возвышенія земли суть: 1) къ В. отъ узла Хуху-нооръ, пространство между Турфаномъ, Тангутомъ, великою излучиною р. Гуанг-го, Гарджаномъ (*Table hist. de l'Asie*. Клапр. стр. 97.) и Кинганскою цѣпью, занимающее обширную степь Гоби. 2) Плоскость между снѣговыми горами Хангасмъ и Тангу, и верховьями Енисея, Селенги и Амура. 3) къ З. отъ области орошаемой верхнимъ теченіемъ Окса (Аму) и Яксарта (Сигуна) между Физабадомъ, Балкомъ, Самаркандомъ и Ала-тау, близъ Туркестана, къ З. отъ Болора. Подъятіе сего поперечнаго хребта, произвело на великой продолговатой долинѣ, составляющей область *Tian shan-Kanğ-lu*, между 2-ю и 3-ю в. запад. системами горъ, или между Тяньшаномъ и Куен-луномъ, противу-склонъ (отъ З. къ В., тогда какъ въ продолговатой Дзюнгарской

долинѣ (*Tian-shan-He-lu*), между Тяньшаномъ и Алтаемъ, находится общій склонъ отъ В. къ З. Гумб.

24) О словѣ *Agi*. — Клапр. *Tabl. hist. de l'Asie. стр. 110.* и *Mém. rel. à l'Asie. Ч. II. стр. 358.* Абель-Ремюза въ *Journ. asiat. Ч. V. стр. 45* и *Descr de Khotan. Ч. II. стр. 9.* Известія Г. Клапрота весьма полны и заимствованы преимущественно изъ Исторіи династій Минъ. Аб. Ремюза почерпнулъ наиболѣе изъ Японскаго перевода огромной Кит. энциклопедіи. Корень агъ (*ag*) въ словѣ *Agi (Aghie)* значить (слѣдуя Клапроту) по-Индостански: огонь. Къ Ю. отъ Пешана, въ окрестностяхъ Хотана, принадлежащаго къ области Тяньшан-Кан-лу, вѣроятно, прежде нашего лѣтосчисленія, говорили на Санскритскомъ или близкомъ къ нему языкъ; но по-Санск. огнедышущая гора была бы названа *Agni giri (Agni-ghiri)*. По мнѣнію Г. Боппо, *Agi (Aghie)* не есть слово Санскритское. (Корень *agъ*) въ словѣ *agi* означаетъ на всѣхъ Индостанскихъ языкахъ огонь; стихія эта по-Индостански назыв. *âg*, по-Мараттски *âhg*, и форма *agi* сохранилась еще въ языкѣ Пенджабскомъ. Слово *agni*, коимъ по-Санскр. обыкновенно выражаютъ огонь, принадлежитъ къ тому-же корню, какъ и *agunъ* по-Бенгальски, *огнь* по-Славянски, *огонь* по-Русски и *ignisъ (ignis)* по-Латыни

25) Гора Калларъ, или Пешанъ. — Пешанъ древнихъ Китайцевъ, назыв. нынѣ по-Турецки, *Ешик-башъ*. *Ешикъ* есть небольшой родъ дикой козы, а *башъ* значить голова. Изобильный строю *Ешик-башъ*, принадлежитъ къ тѣмъ высокимъ горамъ, кои во времена династій Вей (въ 3 столѣт.) ограничивали къ СВ. государство *Куй-цзу* (Куче), или *Аги-шанъ* династій Суйской (въ первой половинѣ 7 вѣка). Гора эта, какъ видно изъ Исторіи сей династій, снабжала аммоніаковою солью и выбрасывала всегда огонь и дымъ. Въ описаніи запад. земель, которое составляетъ часть Исторіи династій Танъ, упоминается, что гора называлась въ то время *Аги-тіан-шаномъ*, горою *огненныхъ полей* (здѣсь *Тіанъ* не значить небо, но поле) или *Пешаномъ* (бѣлою горою), и находясь къ С. отъ города Шоло, выдыхала безпрестанный огонь. *Шоло*, (или, можетъ-быть, *Проло*, *Плоръ*, *Проль*) былъ тогда мѣстопребываніемъ Короля *Куй-цзу-скаго*. *Ешикъ-башъ* къ С. отъ Куче и въ 200 лѣхъ къ З. отъ *Хан-тенгри*, составляющаго часть Тяньшанской цѣпи. *Ешикъ-башъ* весьма широкъ и

попынѣ богатъ сѣрою и аммоніакомъ; изъ него вытекаетъ *Ешикѣ-башѣ-голѣ*, къ Ю. отъ города Куче, и пройдя 200 лье, впадаетъ въ Ергеу. — Вотъ еще нѣсколько примѣчаній на другія вулканическія мѣста Централ. Азіи: близъ Урумци, за 30 лье къ З. отъ поста *Бирке-булакѣ*, пространство окружностію 100 лье покрыто летучимъ пепломъ. Если бросишь туда что-нибудь, то появляется пламя, истребляя все мгновенно, а кинувъ камень, выходитъ черный дымъ. Здѣсь и зимою не бываетъ снѣга. Это мѣсто назыв. *воспламеняемою равниною*. Птицы не смѣютъ надъ нею летать. На границѣ, отдѣляющей область Или отъ округа Урумци, есть пропасть около 90 ли въ окружностіи. Издали она кажется какъ-бы покрытою снѣгомъ. Почва, имѣющая видъ поверхности, насыщенной солью, отъ дождя твердѣетъ. Бросивъ камень, слышишь гулъ, словно отъ удара по желѣзу палкою. Пошедшій чрезъ эту пропасть человекъ, или животное, погибаетъ. Она называется *пепельною копыю*. Урумци окружены къ З. цѣпью песчаныхъ холмовъ, изобилующихъ каменнымъ уголемъ. Пространная Географія Кит. Имперіи упоминаетъ еще объ аммоніаковой горѣ: *Наошидарѣ-улан-дабсунѣ-оола*, или по-Монгольски — гора аммоніаковой соли и красной соли, помѣщая ея вѣст. границы области Хотана, среди песчаной степи. Къ В., следуя той-же Географіи, пограничныя горы соединяются съ *Нан-шанскою* цѣпью въ округѣ *Нган си-чеу* Кит. области Кансу. Новѣйшіе Арабскіе Географы означали подъ именемъ *ал-Ботомы*: горы вост. части округа города *Сутруина*, или *Уруина*, нынѣ разрушеннаго и находящагося на половинѣ дороги изъ Самарканда въ Фергану. Нынѣшній городъ Цампѣ принадлежитъ къ этой округѣ. Ибнъ Гаукаль помѣщаетъ въ сихъ горахъ огненные и аммоніаковые источники, описывая ихъ въ слѣдующемъ видѣ: «Въ горѣ *Ботомѣ* есть родъ пещеры, надъ коею построено зданіе: двери и окны въ немъ заперты. Гора имѣетъ источникъ, испускающій пары—днемъ похожіе на дымъ, а ночью на огонь. Паръ, сгущаясь, образуетъ аммоніакъ (*Пуашадирѣ*); подъ симъ сводомъ жаръ столь великъ, что туда не иначе можно войти, какъ въ толстомъ платьѣ, обмоченномъ въ воду. Предохранивъ себя этимъ, входятъ поспѣшно и берутъ соли, сколько захватить въ сѣняхъ, Пары время отъ времени перемѣняютъ свое мѣсто. Чтобъ отыскать ихъ, надобно рыть ямы, пока не появятся сно-

ва. Иногда копаютъ безъ успѣха и должно начать попытку въ другомъ мѣстѣ. Если не было бы построено надъ копами зда- нія для препятствованія разсыпанія пара, то могли бы безвредно приближаться; между тѣмъ, какъ паръ скрытый такимъ образомъ, пахитъ своимъ жаромъ. *Клар.*

26) Озеро *Алак-тугуль-нооръ*. — Хотя и не сомнѣваюсь я въ существованіи сосѣдственныхъ между собою озеръ: *Ала-кула* и *Алак-тугуль-ноора*; но мнѣ кажется страннымъ то, что Тата- ры и Монголы, которые неоднократно посѣщали эти страны и коихъ имѣлъ случай спрашивать въ Семипалатинскѣ, знаютъ только Алакуль, утверждая притомъ, что слово Алак-тугуль-нооръ есть измѣненіе одного и того-же названія. Г. Панснеръ на кар- тѣ Внутр. Азіи, которая относительно странъ къ С. отъ р. Или, заслуживаетъ довѣренности, соединяетъ Ала-куль (еобственно Ала-гуль,) пестрое озеро, посредствомъ пяти каналовъ съ Алак-тугулемъ. Можетъ-быть, перешеекъ отдѣляющій сіи озера, состоитъ изъ болотистыхъ мѣстъ, и не это ли было поводомъ къ мнѣнію о существованіи будто-бы одного озера. Г. Казимъ-Бекъ принимаетъ слово *тугуль* за Татарско-Турецкое, а пото- му *Алак-тугуль* значитъ озеро пестрое, подобно какъ *Ала-тау-гуль*, озеро съ пестрою горою. Имена: Ала-куль и Ала-ту- гуль не выражаютъ ли, можетъ-быть, просто озера, сосѣдствен- наго съ горою Ала-тау, идущею изъ Туркестана въ Дзюнгарию. На небольшой картѣ Кавказа, изд. Англ. Миссіонерами, не ви- дно Ала-кула, но только купа 3 озеръ: Балкаши, Алак-тугуль и Курге. Впрочемъ, мнѣніе, что близость большихъ озеръ, во Внутр. Азіи, оказываетъ на вулканы, отдаленные отъ моря, тоже самое дѣйствіе, какъ и Океанъ, ни на чемъ не основано. Турфан- скій вулканъ окруженъ незначительными болотами и, какъ вы- ше замѣчено, озеро Темурту или Песнкуль, вдва раза большее, чѣмъ озеро Женевское, удаленъ отъ Пешапскаго вулкана на 25 м. *Гумб.* (Кит. карты представляютъ оба озера за одно, съ горою посрединѣ и называютъ *Ала-куломъ*; восточная часть ея слы- веть подъ именемъ *Алак-тугула*, а запад. плесъ (заливъ) извѣ- стень подъ названіемъ *Шибарту-холой*. См. письмо Г. Казимъ- Бска. (выше стр. 89). — К.л.

27) *Гора Ботомъ*. — Араб. Географъ Иби-ел-Уарди повѣствуетъ о ней слѣдующее: Къ З. отъ Белур-тага, въ продолженіи Тіаншана, т. е. въ Ак-тагъ, (ал-Ботомъ), который посредствомъ Асфера-ской цѣпи соединяется съ Тіаншаномъ (собственно такъ-называемымъ) и продолжается къ ЮЗ. отъ Ходжента къ Самарканду, есть гора, по имени Тимъ (орфограф. ошибка *Бтмъ*, или *Ботомъ*), дымящаяся днемъ, свѣтящаяся ночью и производящая аммоніакъ и цадн (вѣроятно квасцы). Недалеко отсюда находятся золотые и серебряные рудники. (См. его *Operis cosmographici. gl. 1. ex cod. Upsal., ed. Andreas Nylander 1823. стр. 552*). Хотя не упоминается здѣсь объ изверженіи лавы, свойственной Пешану, однакожъ сомнительно, чтобъ сіи явленія области Уратиппа исключительно принадлежали слоямъ горючаго каменнаго угля (какъ въ Форезъ близъ Сан-Этьена, гдѣ также собираютъ аммоніакъ). Свѣтящаяся гора Ботомъ напоминаетъ болѣе объ изверженіяхъ на вост. берегу Касп. моря, каковы: на дымящейся горѣ Абиче, близъ Мангишлякского залива, гдѣ черные и шлаковидные камни окружаютъ кратеръ. *Азіат. журн. Ч. IV, 1824. стр. 195*)

28) *Цѣнь Кангай-оола*. — Она лежитъ къ С. отъ верховья Орхона, въ 2000 ли прямо на С. отъ города Иши-гіа области Шен-си, и 500 на СЗ. отъ Унгинъ-муренъ и составляетъ с. запад. вѣтвь Алтая, простираясь на В. къ рр. Орхону и Тульсь ихъ притоками, и исчезая въ Хинганскомъ: *Кенте-оола*. Отъ нее отдѣляется вѣтвь къ З. и направляется на С. подъ именемъ *Куку-дабана*, окружая Верхнюю Селеңгу со всеми ея притоками, здѣсь начинающимся, и продолжаясь въ Россійск. предѣлахъ на 1000 ли. Верховья Орхона, Тимура и ихъ притоковъ лежатъ въ этой-же цѣпи. Она, вѣроятно, есть та самая, которую древніе Китайцы означали подъ именемъ *Іан-жен-шанъ*.



100003

ПОПРАВКИ.

9. 30: Фрейбургской — Фрейбергской 23. 28: Малой — Средней 36. 6: гдѣ Южный Уралъ отъ Мугоджарской цѣпи отпрыскивается къ В. въ Киргизскую степь (подъ 49° ш.) массу холмовъ — гдѣ отъ Мугоджарской вѣтви Южнаго Урала отдѣляется къ В. въ Киргизскую степь (подъ 49° ш.) масса холмовъ 37. 7: дороги — дороги, 47. 7: възвышается — возвышается 42. 12: канлаасы — Канлаасы 72. 14: Пурасе — Пурацо 90. 24: въ Діарбекирѣ — въ Дербинширѣ 106. 13: переходъ чрезъ сѣн горы имѣетъ въ ширину 5 верстъ — переходъ чрезъ сѣн горы 5 верстъ 106. 28: Чингизъ-гау — Чингизъ-тау 115 10: 16 — 160. 139. 25: 20 лн — 200 лн.

40.

